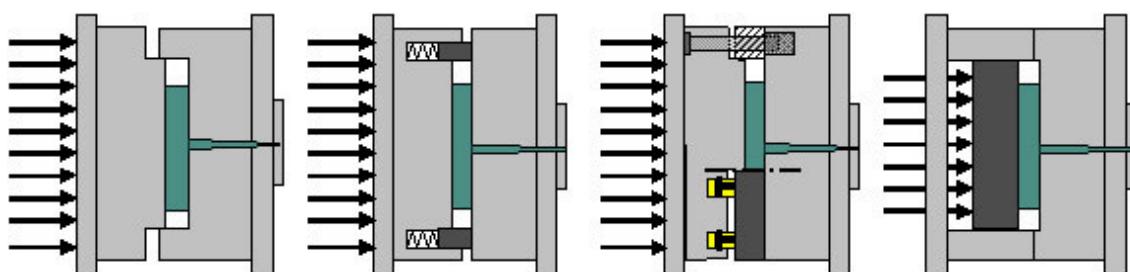




INYECTO COMPRESIÓN

INFORMACIÓN TÉCNICA



BRT Innovative Solutions SL

www.brt.es

Inyectoro compresión - Aplicaciones

El número de aplicaciones del sistema de moldeo por inyectoro compresión (ICM) está aumentando en piezas con decoración IMD, en piezas de carga del sector del automóvil, para artículos de packaging con paredes finas, para óptica, piezas espumosas, etc. Proporcionando grandes beneficios técnicos y económicos.

Piezas IMD: En el caso de piezas con decoración en molde (IMD), el sistema ICM reduce las tensiones de la pieza durante el llenado suavizando los puntos críticos y ayudando a mejorar la apariencia externa de la pieza.



Piezas de carga mecánica con LFT: El sistema ICM reduce la deformación de la pieza y la degradación de las fibras durante la inyección. Además, mejora las propiedades mecánicas, reduce el desgaste del molde y por lo general reduce el tiempo de ciclo.



Productos de packaging con paredes finas: Cuando se aplica el sistema ICM a productos de envases de pared delgada tiende a reducir la presión de inyección necesaria y espesores de pared mínimos. ICM mejora la ventilación del molde y, en el caso de etiquetado en molde (IML), reduce el estrés de las etiquetas e insertos. La posibilidad de movimientos simultáneos de cierre e inyección hace que se reduzca el tiempo de ciclo y conseguir ciclos aún más rápidos.

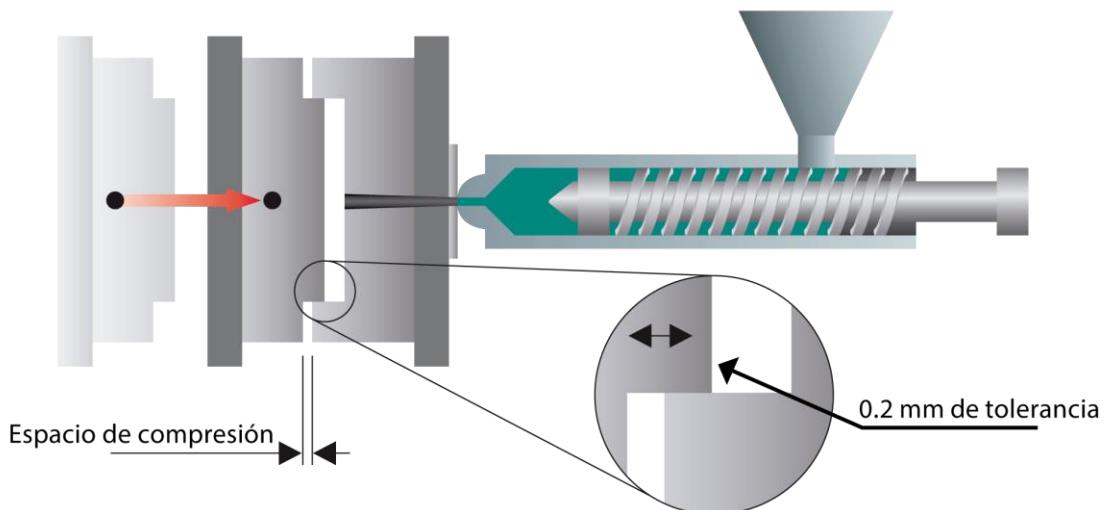
Piezas ópticas: Combinando la rápida inyección con el molde abierto y la presión uniforme, conseguimos con el sistema ICM una pieza sin tensiones internas mejorando sus propiedades ópticas y su difracción de luz.



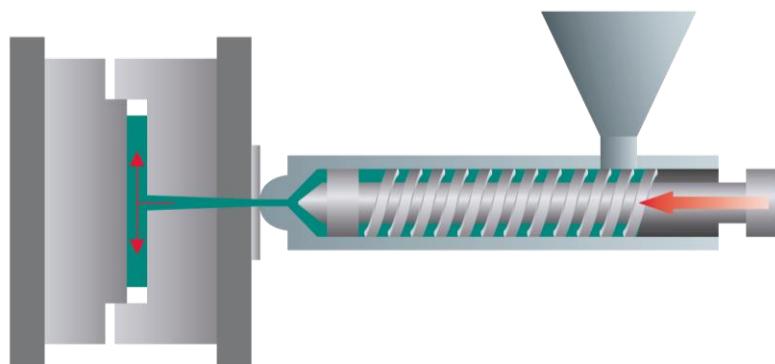
Piezas de espuma: La apertura intermedia impide la formación prematura de espuma de la masa fundida, donde se han añadido agentes de expansión químicos. Las condiciones de presión homogéneas en el molde y la presión de mantenimiento más uniforme tienen una influencia sobre la estructura de la célula y mejorar la ventilación, así como la calidad superficial.

Inyector compresión - Proceso

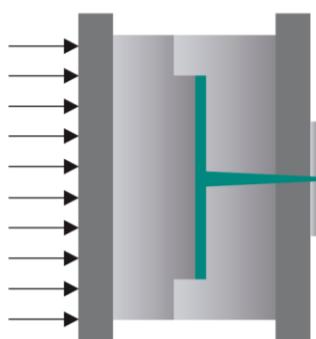
CIERRE DE MOLDE HASTA POSICIÓN DE AJUSTE POR COMPRESIÓN



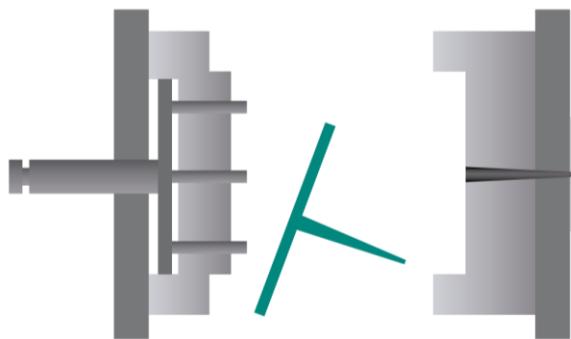
INYECCIÓN DEL MATERIAL FUNDIDO EN LA CAVIDAD



COMPRESIÓN DEL MATERIAL FUNDIDO

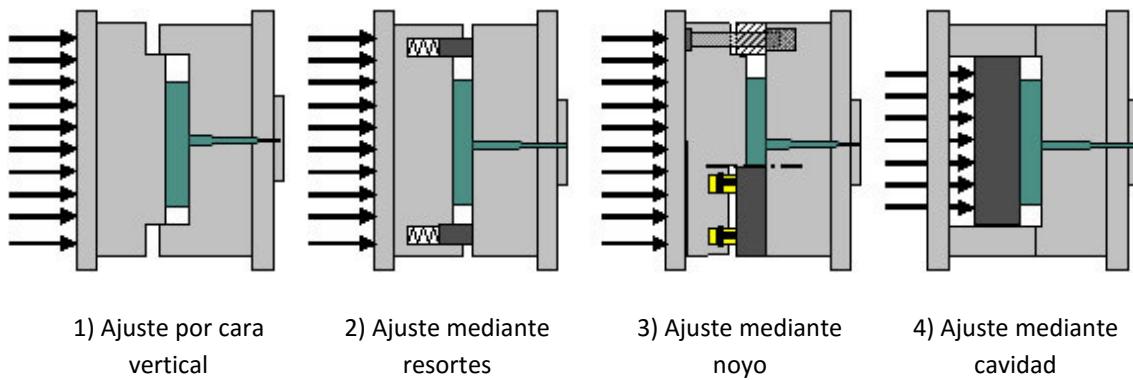


ENFRIAMIENTO, ABERTURA Y EXPULSIÓN



Molde - Técnicas

El diseño de los moldes de inyector compresión tiene que evitar la fuga del material fundido en la línea de partición del molde cuando la cavidad se está llenando.

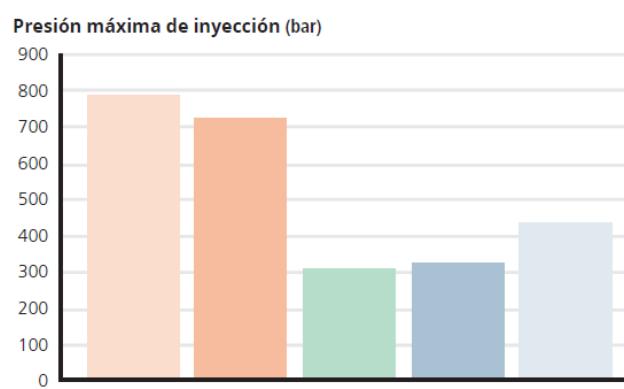
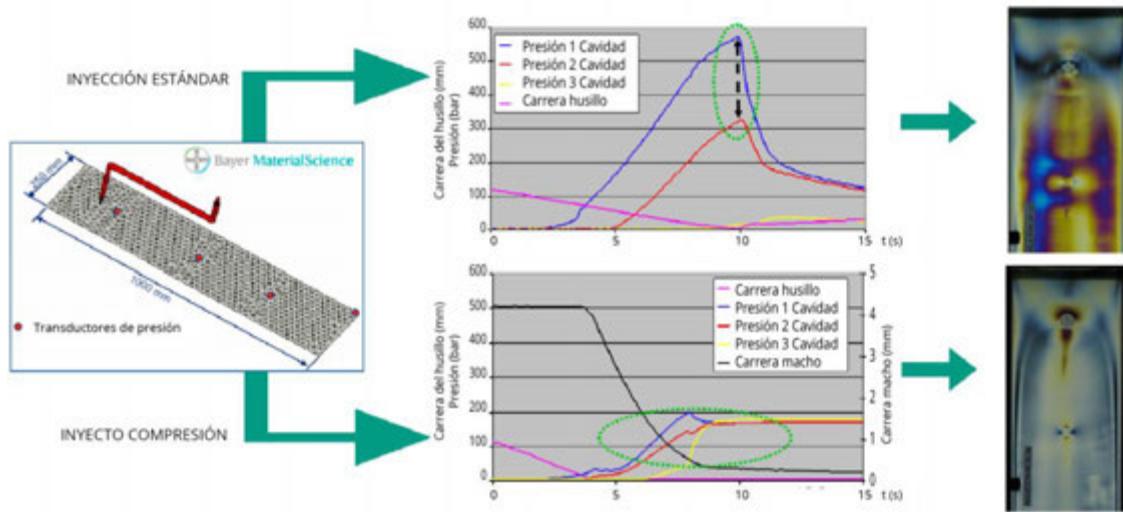


Es muy importante que tanto la inyectora como el molde estén comunicadas entre sí, para poder tener una producción óptima de la pieza. Existen varias tipologías a la hora de construir el molde: ajuste por cara vertical, ajuste mediante resortes, ajuste mediante noyos o ajuste mediante cavidad. Dependiendo de tipo de pieza se utilizará un tipo u otro de construcción de molde.

Los moldes vienen incorporados con unos sistemas de detección de presión interna, así como de posición para asegurar cada movimiento del proceso.

BRT se especializa en proyectos llave en mano para ofrecer las máximas garantías en la producción del producto.

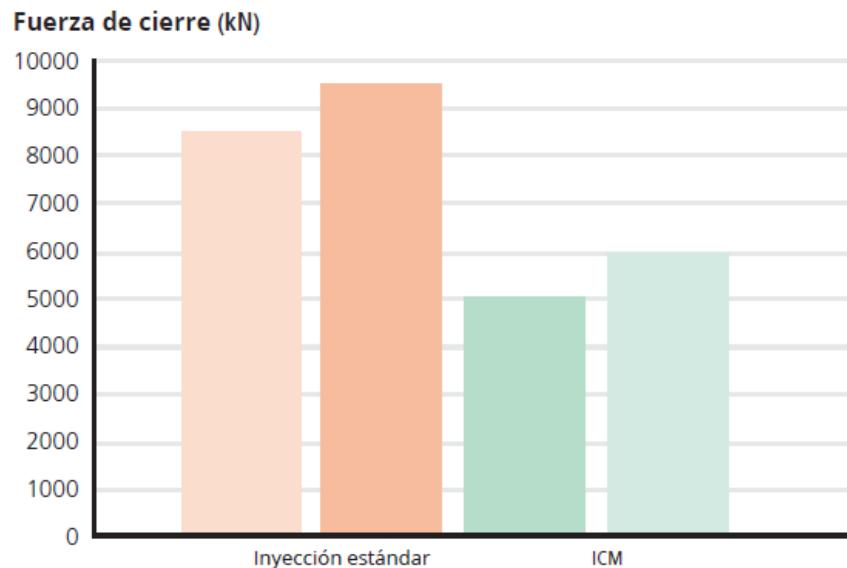
Inyector compresión - Reducción de presión y estrés



Moldeo por inyección estándar con presión de mantenimiento (2s/400 bar)
 Inicio de la inyección ICM
 Inicio de presión de mantenimiento ICM (V=1%)
 Inicio de presión de mantenimiento ICM (V=99%) con gran flujo
 Inicio de presión de mantenimiento ICM (V=99%) con poco flujo

Inyector compresión – Fuerza de cierre

Reducción de la fuerza de cierre cuando se inyecta PP mediante inyector compresión



Gracias al sistema de inyector compresión podemos reducir la fuerza de cierre necesaria para inyectar la pieza pasando de 4000T a 1500T por ejemplo en la producción de un parabrisas como el de la foto.



Inyectoro compresión – Ventajas

Tabla comparativa entre el sistema de inyección estándar y el sistema de inyectoro compresión

	INYECTORO COMPRESIÓN	INYECCIÓN
PRESIÓN DE INYECCIÓN	200 bar	1.000 bar
PRESIÓN EN EL INTERIOR DEL MOLDE	90 bar	250 bar
COMPRESIÓN / FUERZA DE CIERRE	11.000 KN	30.000 KN
MOLDE	Desplazamiento para compresión	Técnica de bloqueo
PUNTO DE INYECCIÓN	Central y dimensionalmente grande	Múltiple, canal caliente, dimensionalmente pequeño
COMPORTAMIENTO DEL FLUJO	Simple	Complejo
FUERZA CORTANTE	Baja	Alta
DEGRADACIÓN EN EL	Baja	Alta
ENFRIAMIENTO / CONTRACCIÓN DEL PRODUCTO	Buen control por fuerza de compresión y contacto con el molde. (Reducción de partes con alabeos)	Menor control debido a la presión interior del molde y el mal contacto con el molde (Riesgo de partes con alabeos)
ÁMBITO DE APLICACIÓN	> 0.3 MFI (190°C/ 2.16kg)	> 5 MFI (190°C/ 2.16kg)

La tecnología de inyectoro compresión ofrece muchas ventajas respecto a la inyección estándar. Por ejemplo, se consigue una disminución considerable de la fuerza de cierre necesaria para inyectar el producto, lo que reduce considerablemente la inversión destinada a la compra de la inyectora. Al igual que la fuerza de cierre, también se reduce la presión de inyección necesaria.

Con este sistema conseguimos que la presión interior del molde sea muy inferior a la presión que obtendríamos con un sistema de inyección estándar. Otro punto a tener en cuenta en el molde es que con el sistema ICM no necesitamos de múltiples puntos de inyección, que son muy costos cuando trabajamos con canal caliente, sino que con un punto central dimensionalmente grande podemos producir la pieza sin problemas reduciendo el coste del canal caliente.

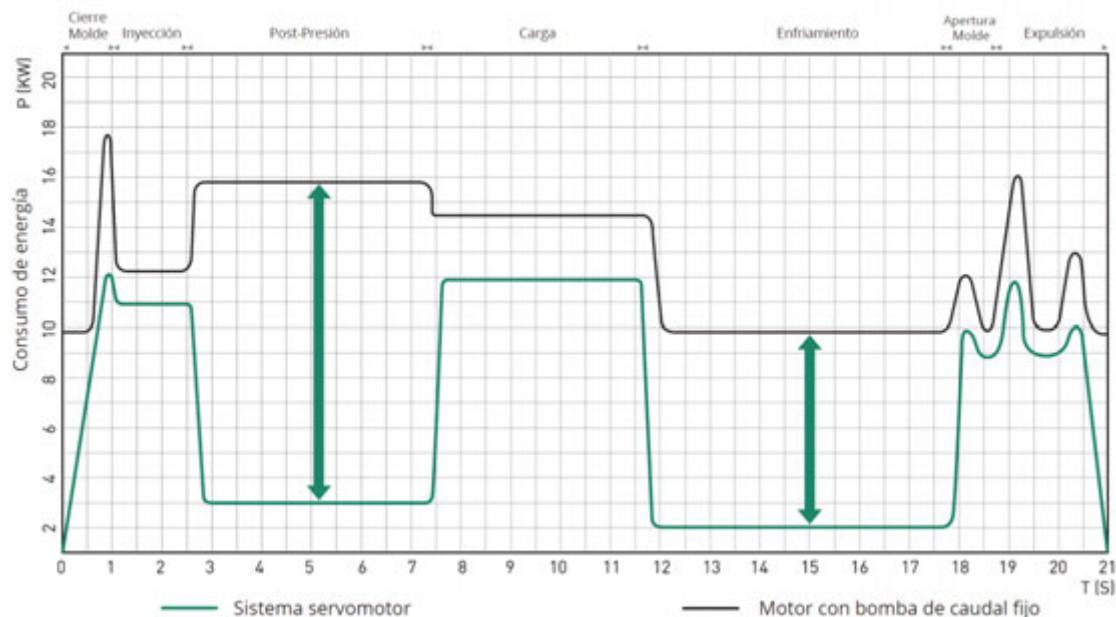
Otra ventaja de utilizar este sistema ICM es la posibilidad de reducir los alabeos en las piezas gracias a buen control en la presión del molde, así como en el enfriamiento.

Inyectoro compresión – Inyectoras serie BU



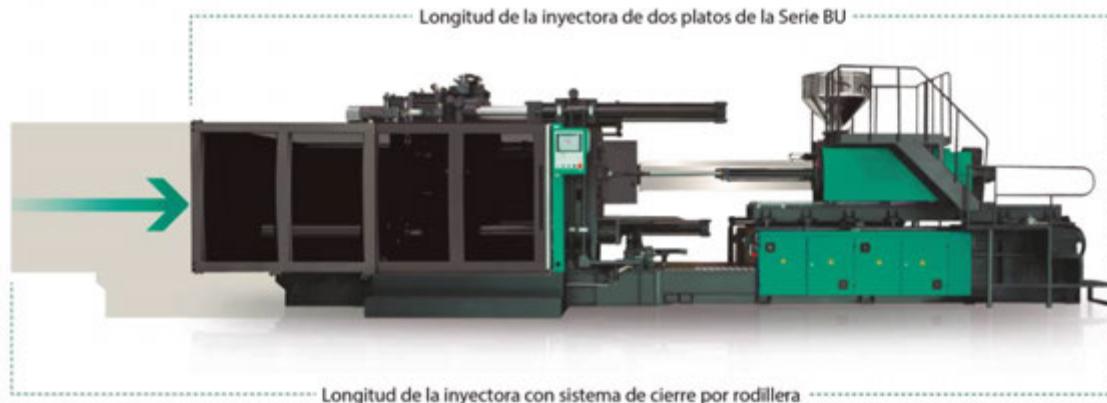
La serie BU está diseñada por el equipo tecnológico europeo de BRT, con más de 10 patentes en su diseño. Consta de inyectoras con sistema cierre de dos platos entre 600T a 6800T. Ofreciendo al cliente una amplia gama de modelos para adaptarse de la manera más óptima a sus necesidades.

Esta nueva generación de inyectoras ofrece una mayor eficiencia energética y precisión gracias a su tecnología servomotor.



La Serie BU viene equipada con servomotores de bajo consumo, llegando a ahorrillos del 80% comparada con inyectoras con motores tradicionales.

Inyectoro compresión – Inyectoras serie BU



Ahorro Energético

Diseño estándar Euromap.

Mecanismo de sujeción directo garantiza un ajuste preciso y una alta repetibilidad de sujeción de bloqueo.

Unidad de Inyección

10 perfiles de etapas de inyección de velocidad, presión y posición.

5 perfiles de etapas de presión de mantenimiento.

Presión de mantenimiento controlada por tiempo o ajuste de la posición de presión.

Función de purga automática.

Unidad de cierre

Bloqueo de seguridad hidráulica y eléctrica.

Protección de la baja presión del molde.

Dos conjuntos de dispositivo de tracción central.

Sistema Hidráulico

Sistema de apertura del molde rápido.

Sistema multi-bomba en anillo cerrado para el ahorro de energía.

Componentes hidráulicos importados de alto rendimiento.

Alta fiabilidad y cilindro de sujeción de alta presión.

Inyectoro compresión – Inyectoras serie BU

1. Sistema de cierre compacto con un movimiento optimizado del plato. Flexibilidad en la apertura máxima para la producción de productos con núcleos muy profundos.



2. Sistema de soporte del plato de gran longitud para asegurar un movimiento preciso con moldes de alto tonelaje, alargando la vida del molde.



3. Cuatro cilindros de alta presión, fijos e independientes en el plato móvil proporcionan una fuerza equilibrada en el plato. Transductor lineal para mantener una alta repetibilidad en la fuerza de cierre. La corta carrera del cilindro puede llevar a cabo un cierre rápido y fiable.



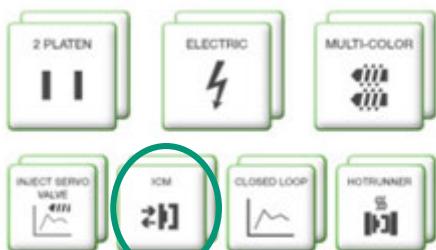
4. Doble cilindro en la unidad de inyección para asegurar un movimiento estable y fiable.



Inyectoro compresión – Control KEBA



Automation by innovation.



En inyectoro compresión es muy importante tener un control total tanto sobre la máquina como sobre el molde. Las inyectoras de la serie BU vienen incorporadas con el control austriaco KEBA de altas prestaciones equipado con sistema de inyectoro compresión para poder tener un control total del proceso de manera rápida e intuitiva.

KEBA - Comunicación CAN BUS

CAN BUS es un protocolo de comunicación popular en el campo de la industria. La mayoría de los sistemas de control de servomotor son controlados por comandos analógicos. Sin embargo, los sistemas de servomotor de las inyectoras BU se comunican con el potente control KEBA vía BUS CAN. El control KEBA supervisa todo el estado del sistema de servo y lo ajusta de acuerdo a los comandos y evaluaciones designados por el algoritmo PID, a fin de obtener una respuesta rápida y limitar el ruido.

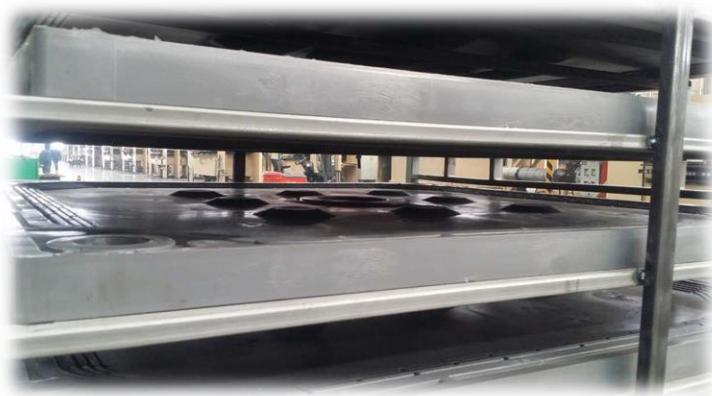
KEBA - Comunicación Multi-bomba

Tanto la inyectora de tonelaje medio como de tonelaje grande requiere mover un enorme flujo, el cual puede variar extremadamente. El sistema multi-bomba que se aplica mediante la comunicación CAN BUS, es una solución competente y económica para controlar el sistema hidráulico de forma rápida y precisa, y ahorrar energía.

Inyectoro compresión - Inyectora BU4000 CL

Instalación realizada en 2015 con sistema ICM: Inyectora de dos platos con sistema de inyectoro compresión de 4000Tn de cierre para la producción de una placa de filtro para la protección del medio ambiente:

- peso de la pieza: **70KG**
- material del producto: **PP + GF (6%)**
- tamaño del producto: **1510mm x 1510mm x 55mm**
- el consumo de energía: **90 kWh / hora**
- tiempo de ciclo: **1500seg**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERIE BU

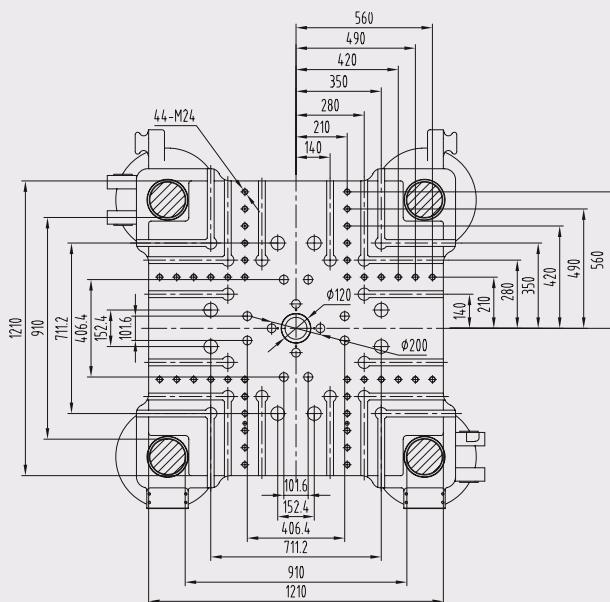
BU600

brtPLAS

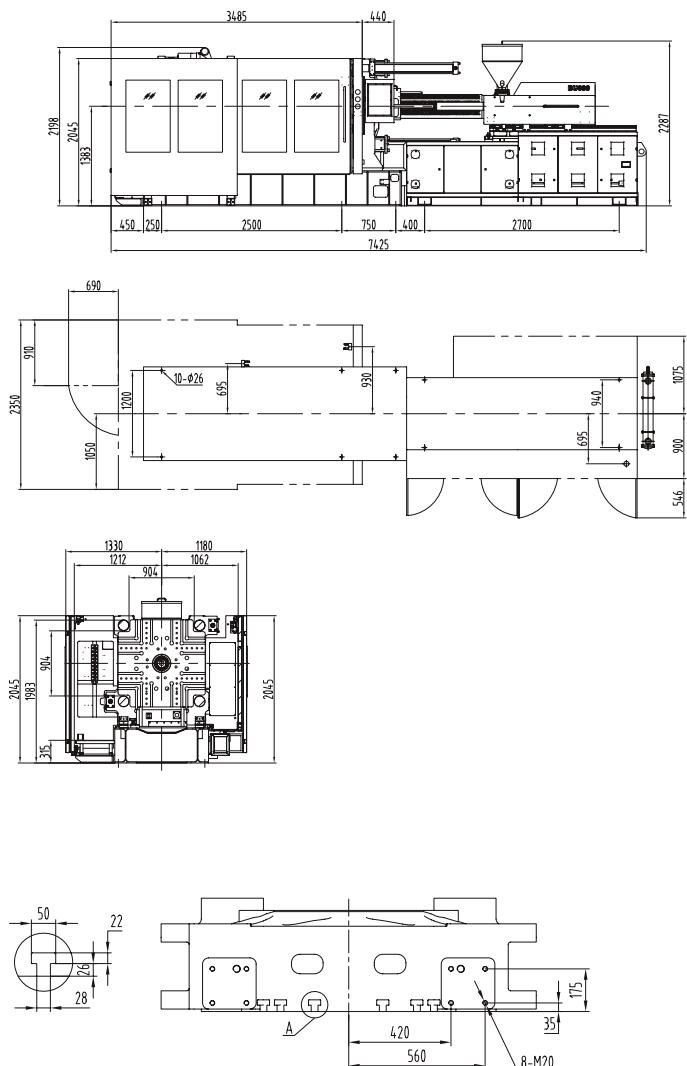
Especificaciones

Unidad de inyección	4156		
Diámetro del husillo	mm	80	85
Volumen de inyección	cm ³	2262	2554
Peso máximo (PS)	g	2058	2323
Velocidad de inyección	g/s	364	411
Plastificación (PS)	g/s	57	65
Presión máxima de inyección	MPa	184	163
Relación L/D del husillo	L/D	22,3	21
Revoluciones del husillo	rpm	0-105	
Fuerza boquilla	kN	80	
Unidad de cierre			
Fuerza de cierre	kN	6000	
Carrera de apertura	mm	1450	
Dimensiones de los platos	mm x mm	1210x1210	
Espacio entre columnas	mm x mm	910x910	
Max. daylight	mm	1750	
Grueso del molde (min - max)	mm	300-870	
Carrera del expulsor	mm	280	
Fuerza del expulsor	kN	135	
Número de expulsores	szt.	8+8+4+1	
Potencia / Calefacción			
Sistema de presión	MPa	17,5	
Potencia del servomotor	kW	30+30	
Potencia calefacción	kW	32	
Zonas control temperatura	szt.	6	
Otros			
Capacidad aceite	l	1000	
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	7,5x2,4x2,3	
Peso neto máquina	kg	25000	

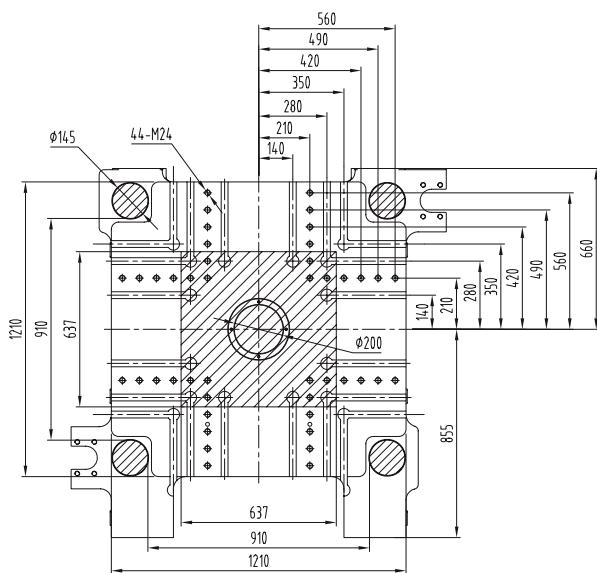
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



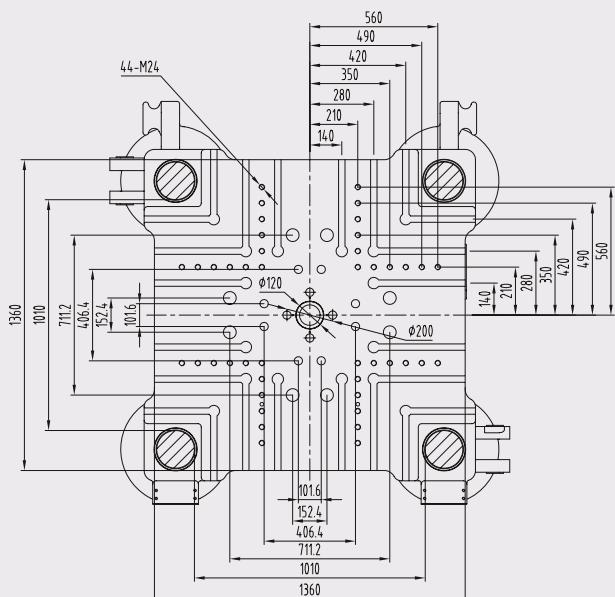
BU800

brtPLAS

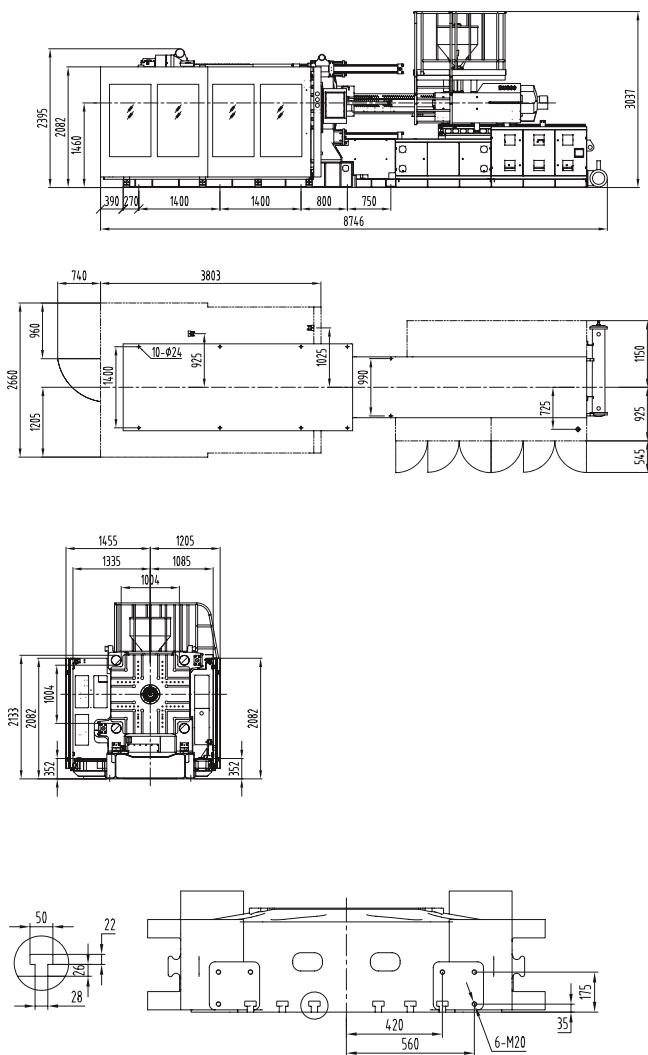
Especificaciones

Unidad de inyección	5700		
Diámetro del husillo	mm	90	100
Volumen de inyección	cm ³	3181	3927
Peso máximo (PS)	g	2987	3687
Velocidad de inyección	g/s	421	520
Plastificación (PS)	g/s	60	90
Presión máxima de inyección	MPa	181	147
Relación L/D del husillo	L/D	24	22
Revoluciones del husillo	rpm	0-97	
Fuerza boquilla	kN	200	
Unidad de cierre			
Fuerza de cierre	kN	8000	
Carrera de apertura	mm	1600	
Dimensiones de los platos	mm x mm	1360x1360	
Espacio entre columnas	mm x mm	1010x1010	
Max. daylight	mm	2000	
Grueso del molde (min - max)	mm	400-1000	
Carrera del expulsor	mm	300	
Fuerza del expulsor	kN	210	
Número de expulsores	szt.	8+8+4+1	
Potencia / Calefacción			
Sistema de presión	MPa	17,5	
Potencia del servomotor	kW	37+30	
Potencia calefacción	kW	41	
Zonas control temperatura	szt.	7	
Otros			
Capacidad aceite	l	1350	
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	8,8x2,7x3,1	
Peso neto máquina	kg	35000	

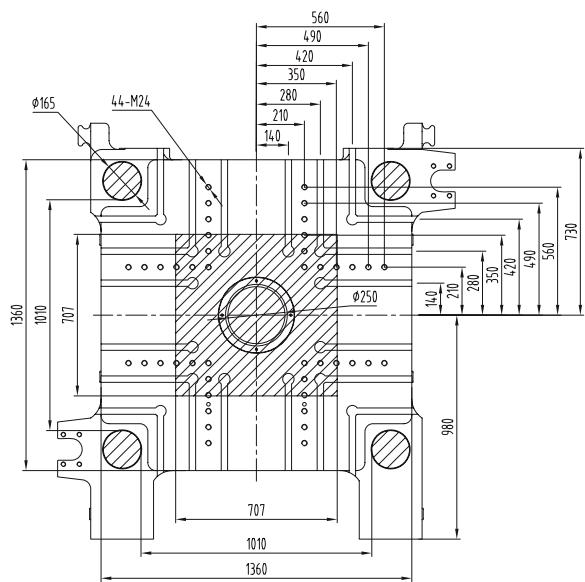
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



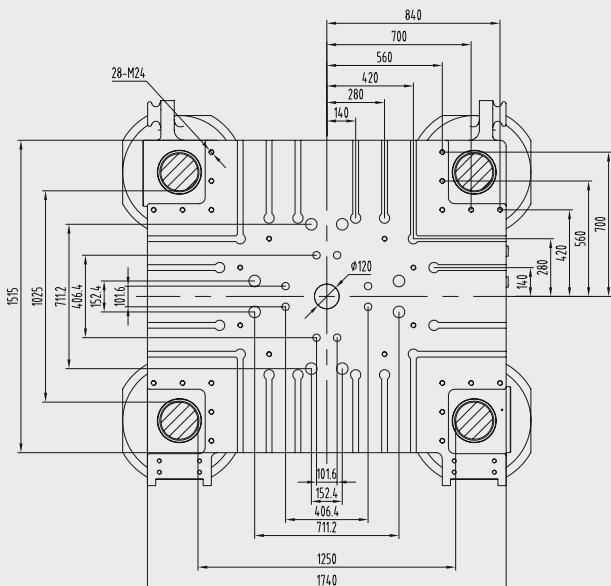
BU1000

brtPLAS

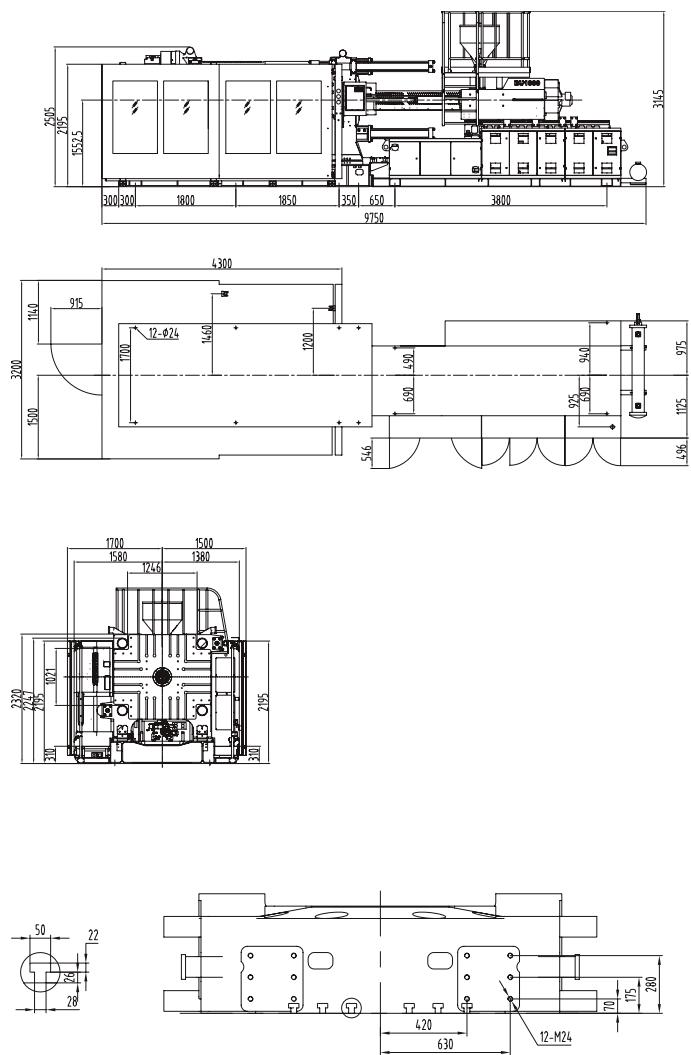
Especificaciones

Unidad de inyección		7400		
Diámetro del husillo	mm	100	105	115
Volumen de inyección	cm ³	4123	4546	5453
Peso máximo (PS)	g	3871	4268	5120
Velocidad de inyección	g/s	515	568	681
Plastificación (PS)	g/s	86	87	136
Presión máxima de inyección	MPa	180	163	136
Relación L/D del husillo	L/D	23	22	20
Revoluciones del husillo	rpm	0-93		
Fuerza boquilla	kN		200	
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN		10000	
Carrera de apertura	mm		1800	
Dimensiones de los platos	mm x mm	1740x1515		
Espacio entre columnas	mm x mm	1250x1025		
Max. daylight	mm		2300	
Grueso del molde (min - max)	mm	500-1100		
Carrera del expulsor	mm		350	
Fuerza del expulsor	kN		210	
Número de expulsores	szt.	8+8+1		
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa		17,5	
Potencia del servomotor	kW		45x2	
Potencia calefacción	kW		49	
Zonas control temperatura	szt.		7	
Otros				
Capacidad aceite	l		1500	
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	9,8x3,2x3,2		
Peso neto máquina	kg		45000	

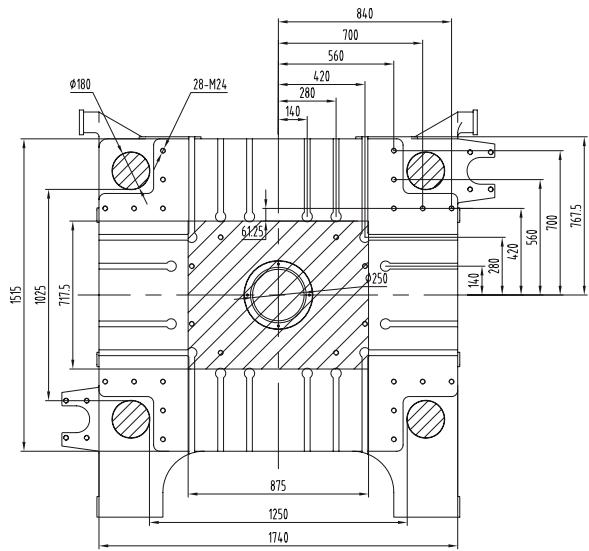
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



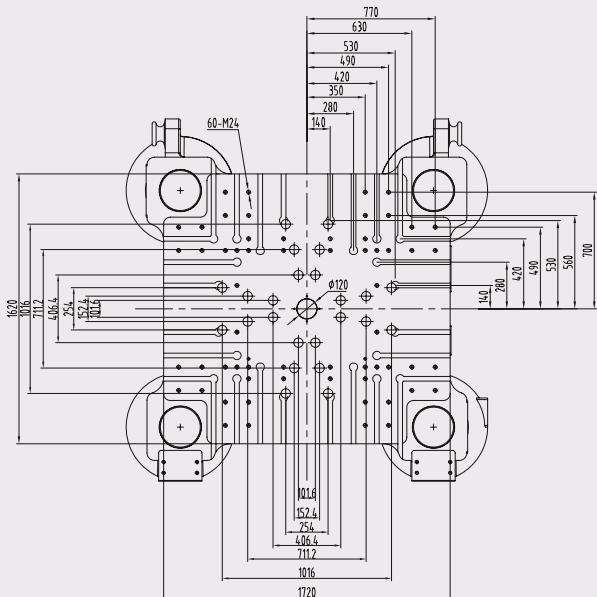
BU1200



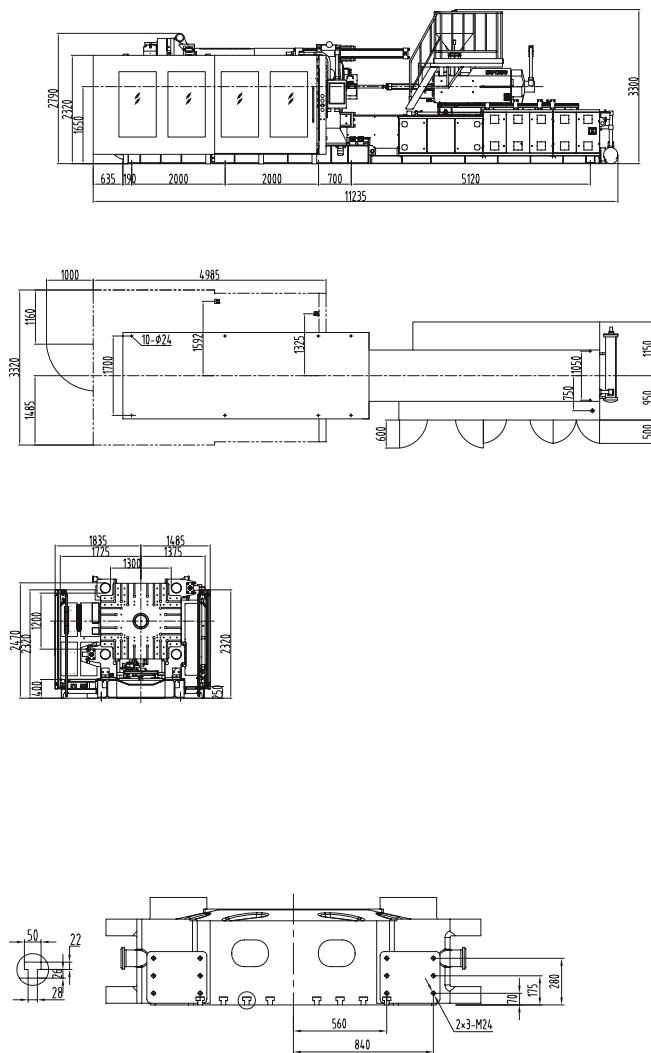
Especificaciones

Unidad de inyección		11500		
Diámetro del husillo	mm	105	115	130
Volumen de inyección	cm ³	5195	6232	7964
Peso máximo (PS)	g	4727	5671	7247
Velocidad de inyección	g/s	585	702	897
Plastificación (PS)	g/s	110	132	182
Presión máxima de inyección	MPa	222	185	145
Relación L/D del husillo	L/D	24	22	19,5
Revoluciones del husillo	rpm		0-90	
Fuerza boquilla	kN		200	
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN		12000	
Carrera de apertura	mm		2000	
Dimensiones de los platos	mm x mm		1720x1620	
Espacio entre columnas	mm x mm		1300x1200	
Max. daylight	mm		2600	
Grueso del molde (min - max)	mm		600-1200	
Carrera del expulsor	mm		380	
Fuerza del expulsor	kN		300	
Número de expulsores	szt.		8+8+8+1	
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa		17,5	
Potencia del servomotor	kW		37x3	
Potencia calefacción	kW		59	
Zonas control temperatura	szt.		8	
Otros				
Capacidad aceite	l		2000	
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m		11,3x3,4x3,3	
Peso neto máquina	kg		54000	

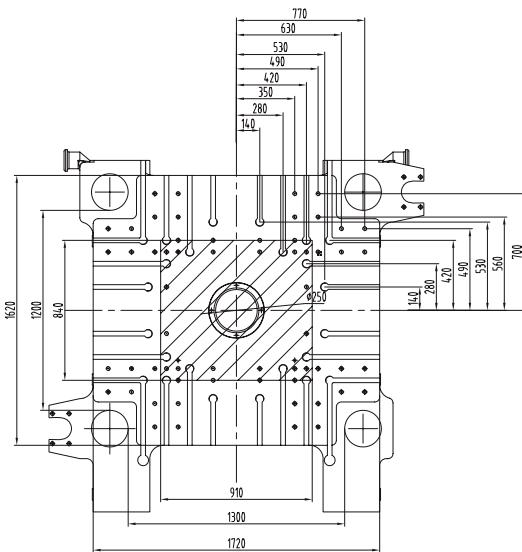
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



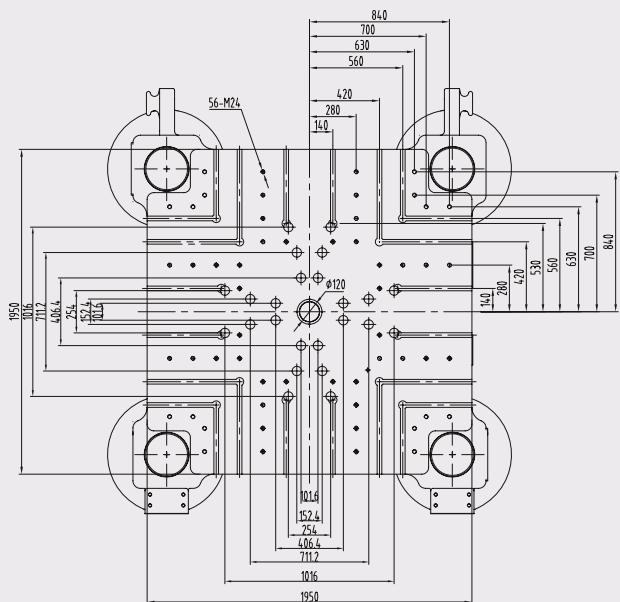
BU1500

brtPLAS

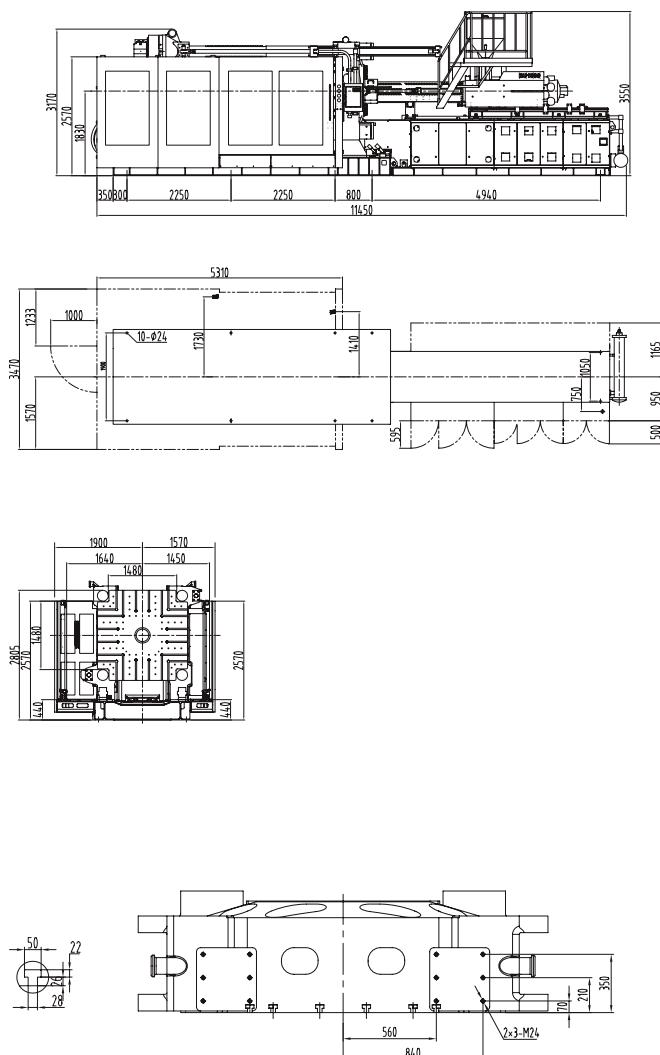
Especificaciones

Unidad de inyección		13500		
Diámetro del husillo	mm	115	130	140
Volumen de inyección	cm ³	6751	8628	10006
Peso máximo (PS)	g	6144	7851	9105
Velocidad de inyección	g/s	752	961	1114
Plastificación (PS)	g/s	119	177	220
Presión máxima de inyección	MPa	200	156	135
Relación L/D del husillo	L/D	25	22	20,4
Revoluciones del husillo	rpm	0-88		
Fuerza boquilla	kN	200		
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN	15000		
Carrera de apertura	mm	2400		
Dimensiones de los platos	mm x mm	1950x1950		
Espacio entre columnas	mm x mm	1480x1480		
Max. daylight	mm	3100		
Grueso del molde (min - max)	mm	700-1400		
Carrera del expulsor	mm	380		
Fuerza del expulsor	kN	300		
Número de expulsores	szt.	8+8+8+1		
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa	17,5		
Potencia del servomotor	kW	45+37x2		
Potencia calefacción	kW	64		
Zonas control temperatura	szt.	8		
Otros				
Capacidad aceite	l	2000		
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	11,5x3,5x3,6		
Peso neto máquina	kg	65000		

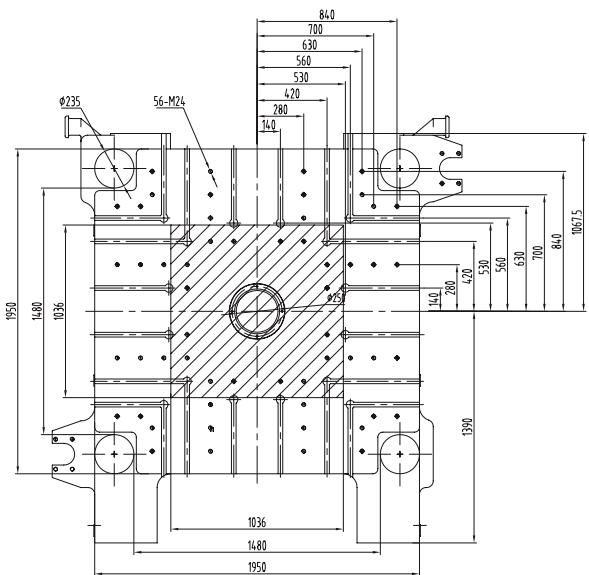
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



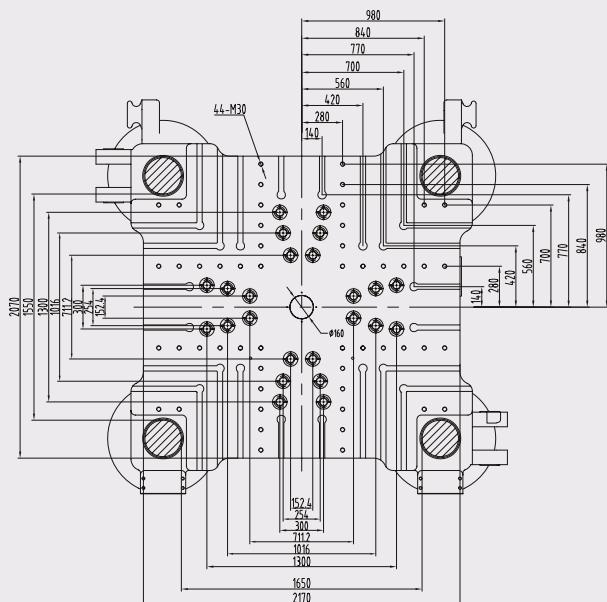
BU1800

brtPLAS

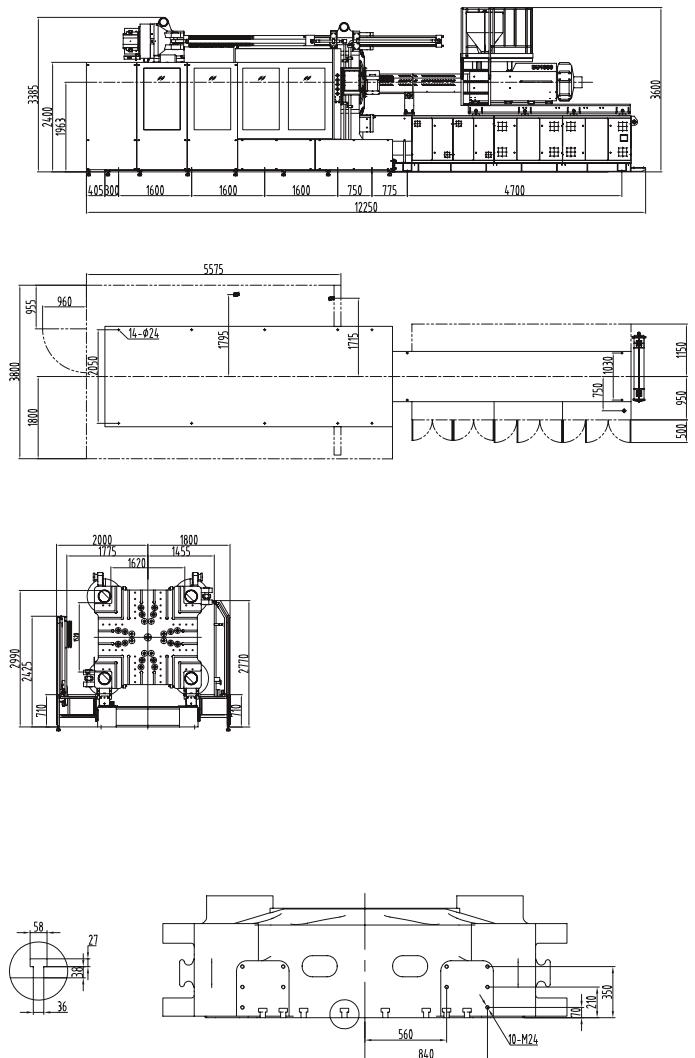
Especificaciones

Unidad de inyección		17650		
Diámetro del husillo	mm	130	140	150
Volumen de inyección	cm ³	9291	10776	12370
Peso máximo (PS)	g	8455	9806	11257
Velocidad de inyección	g/s	853	989	1136
Plastificación (PS)	g/s	129	153	178
Presión máxima de inyección	MPa	191	164	143
Relación L/D del husillo	L/D	24	22	20
Revoluciones del husillo	rpm	0-80		
Fuerza boquilla	kN		200	
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN		18000	
Carrera de apertura	mm		2500	
Dimensiones de los platos	mm x mm	2170x2070		
Espacio entre columnas	mm x mm	1650x1550		
Max. daylight	mm		3200	
Grueso del molde (min - max)	mm		700-1500	
Carrera del expulsor	mm		380	
Fuerza del expulsor	kN		300	
Número de expulsores	szt.	8+8+8+1		
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa		17,5	
Potencia del servomotor	kW		45x3	
Potencia calefacción	kW		79	
Zonas control temperatura	szt.		8	
Otros				
Capacidad aceite	l		2500	
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	12,3x3,8x3,6		
Peso neto máquina	kg	91000		

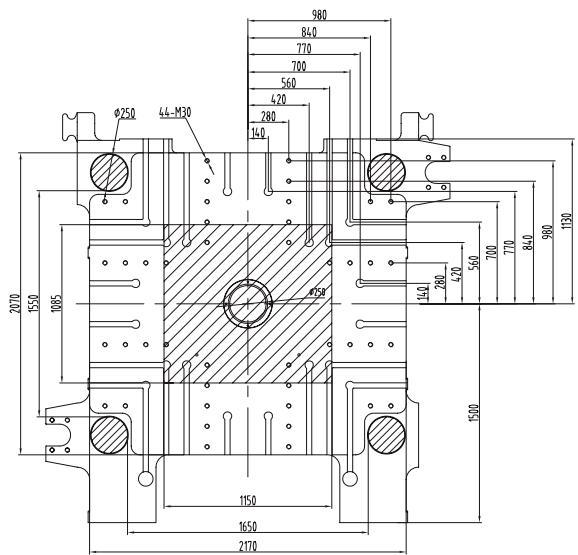
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



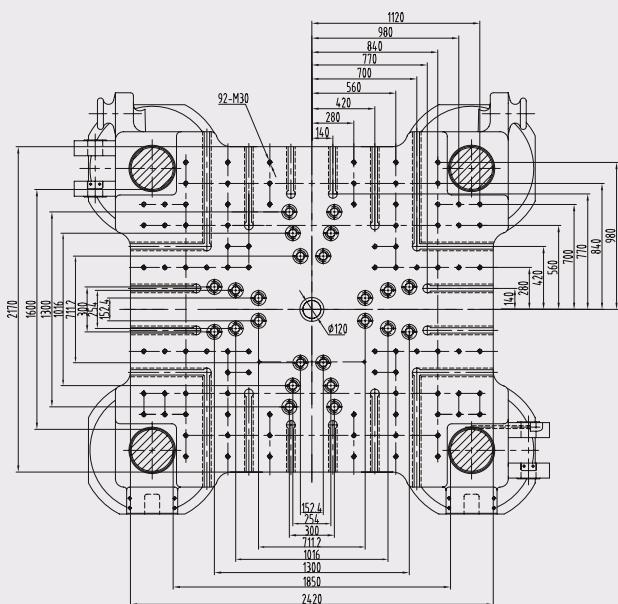
BU2200

brtPLAS

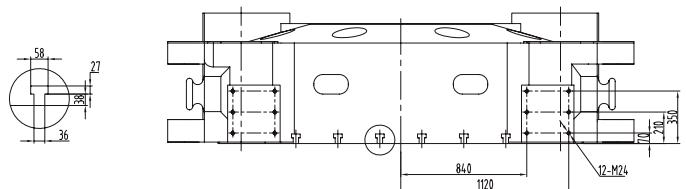
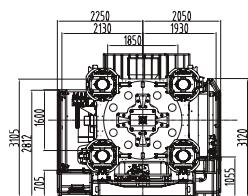
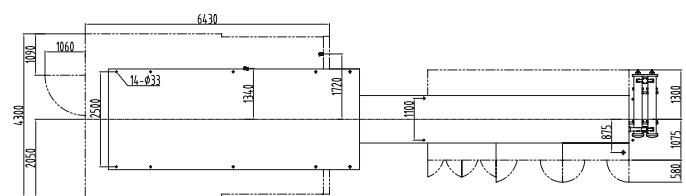
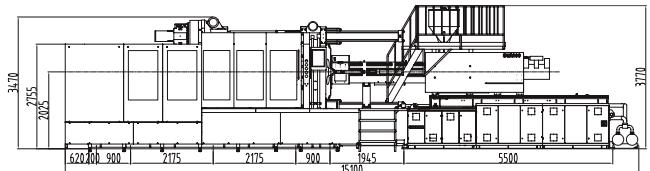
Especificaciones

Unidad de inyección		29500		
Diámetro del husillo	mm	150	160	170
Volumen de inyección	cm ³	16611	18900	21336
Peso máximo (PS)	g	15116	17199	19416
Velocidad de inyección	g/s	1122	1276	1441
Plastificación (PS)	g/s	152	173	196
Presión máxima de inyección	MPa	178	156	139
Relación L/D del husillo	L/D	23	21,5	20
Revoluciones del husillo	rpm	0-68		
Fuerza boquilla	kN	290		
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN	22000		
Carrera de apertura	mm	2800		
Dimensiones de los platos	mm x mm	2420x2170		
Espacio entre columnas	mm x mm	1850x1600		
Max. daylight	mm	3600		
Grueso del molde (min - max)	mm	800-1700		
Carrera del expulsor	mm	450		
Fuerza del expulsor	kN	390		
Número de expulsores	szt.	8+8+8+1		
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa	17,5		
Potencia del servomotor	kW	45x3+30		
Potencia calefacción	kW	97		
Zonas control temperatura	szt.	9		
Otros				
Capacidad aceite	l	3000		
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	15,1x4,3x3,8		
Peso neto máquina	kg	138000		

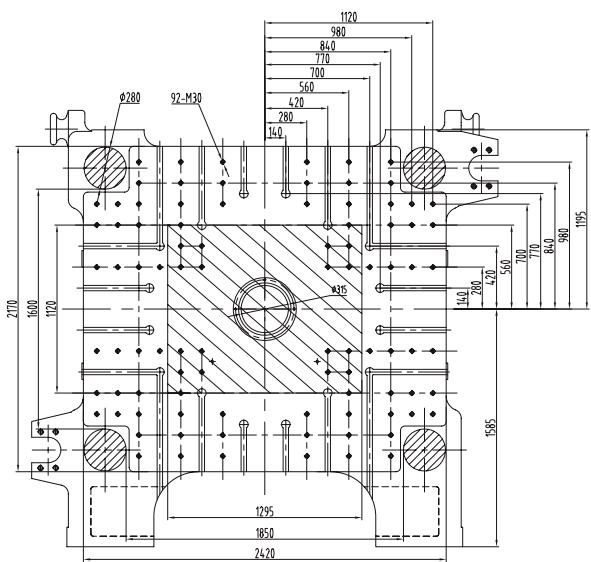
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



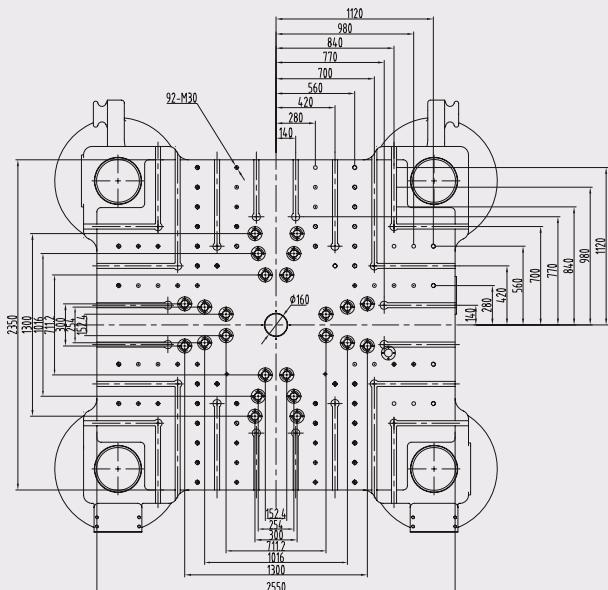
BU2500

brtPLAS

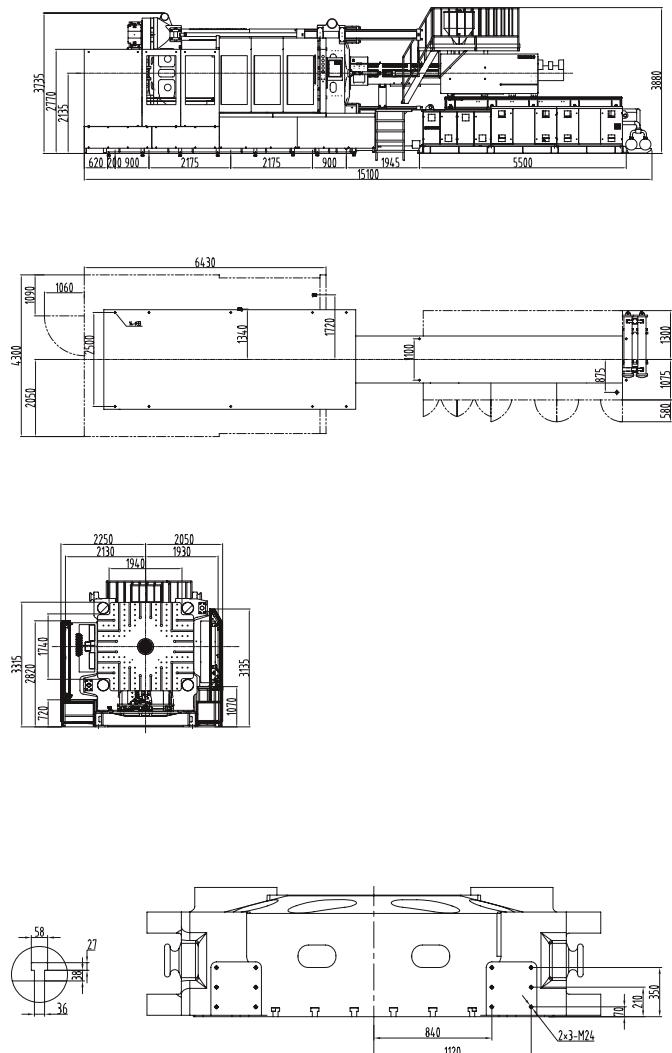
Especificaciones

Unidad de inyección		29500		
Diámetro del husillo	mm	150	160	170
Volumen de inyección	cm ³	16611	18900	21336
Peso máximo (PS)	g	15116	17199	19416
Velocidad de inyección	g/s	1122	1276	1441
Plastificación (PS)	g/s	152	173	196
Presión máxima de inyección	MPa	178	156	139
Relación L/D del husillo	L/D	23	21,5	20
Revoluciones del husillo	rpm	0-68		
Fuerza boquilla	kN	290		
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN	25000		
Carrera de apertura	mm	2800		
Dimensiones de los platos	mm x mm	2550x2350		
Espacio entre columnas	mm x mm	1950x1750		
Max. daylight	mm	3600		
Grueso del molde (min - max)	mm	800-1700		
Carrera del expulsor	mm	450		
Fuerza del expulsor	kN	390		
Número de expulsores	szt.	8+8+8+1		
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa	17,5		
Potencia del servomotor	kW	45x3+30		
Potencia calefacción	kW	97		
Zonas control temperatura	szt.	9		
Otros				
Capacidad aceite	l	3000		
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	15,1x4,3x3,9		
Peso neto máquina	kg	148000		

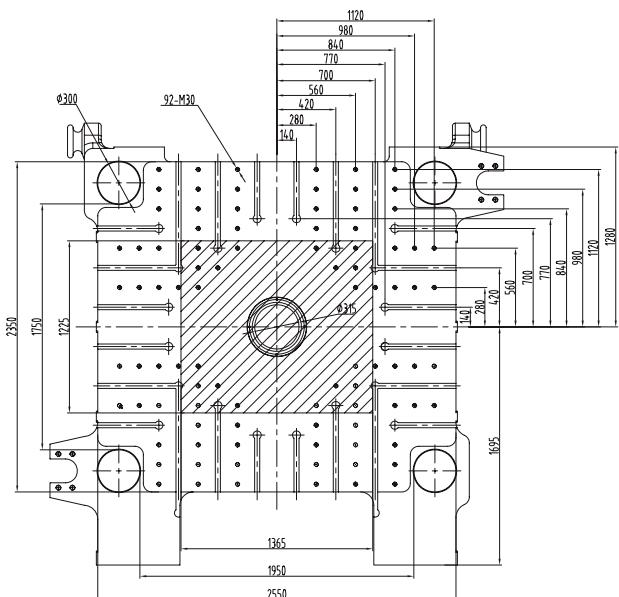
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo

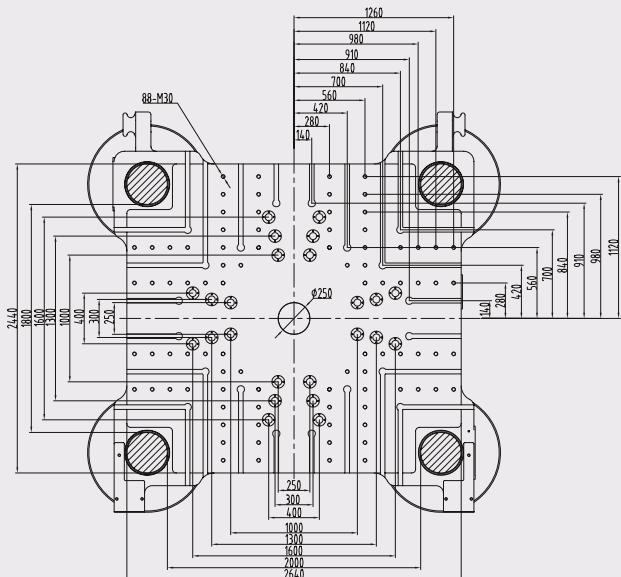


BU2800

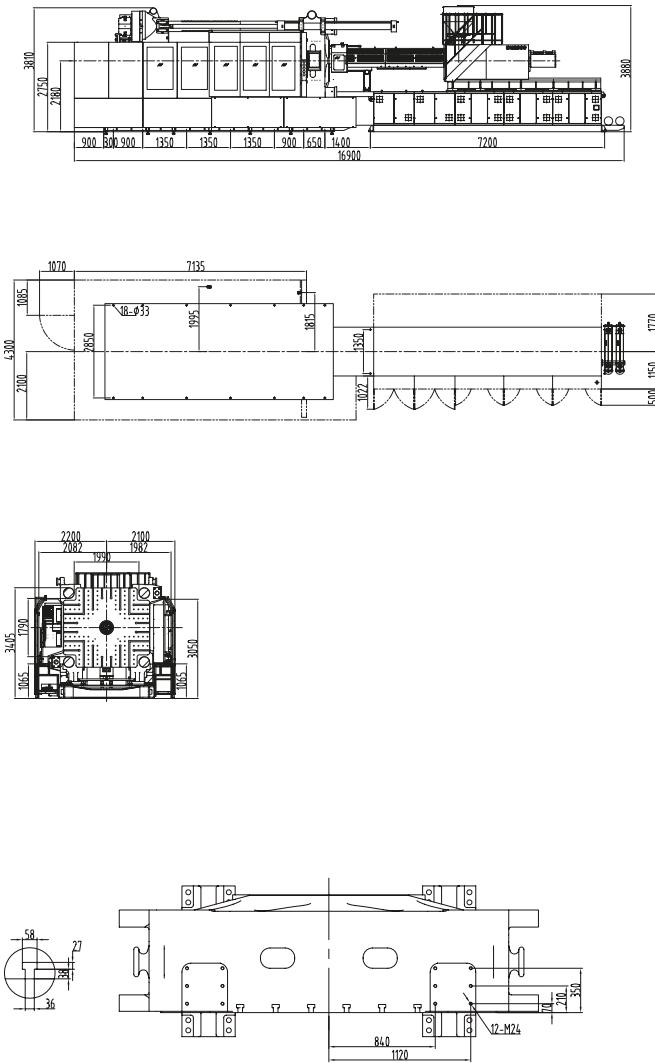
Especificaciones

Unidad de inyección		40700		
Diámetro del husillo	mm	165	185	205
Volumen de inyección	cm ³	19778	24864	30531
Peso máximo (PS)	g	17998	22626	27783
Velocidad de inyección	g/s	1298	1632	2003
Plastificación (PS)	g/s	169	212	260
Presión máxima de inyección	MPa	206	164	133
Relación L/D del husillo	L/D	26	23	21
Revoluciones del husillo	rpm		0-65	
Fuerza boquilla	kN		290	
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN		28000	
Carrera de apertura	mm		3100	
Dimensiones de los platos	mm x mm		2640x2440	
Espacio entre columnas	mm x mm		2000x1800	
Max. daylight	mm		4000	
Grueso del molde (min - max)	mm		900-1900	
Carrera del expulsor	mm		550	
Fuerza del expulsor	kN		550	
Número de expulsores	szt.		8+8+8+1	
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa		17,5	
Potencia del servomotor	kW		45x4+37	
Potencia calefacción	kW		176	
Zonas control temperatura	szt.		15	
Otros				
Capacidad aceite	l		3700	
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m		16,9x4,3x3,9	
Peso neto máquina	kg		160000	

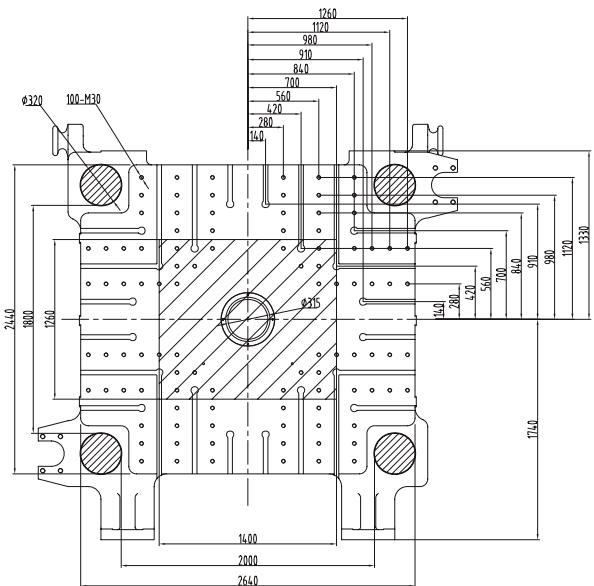
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



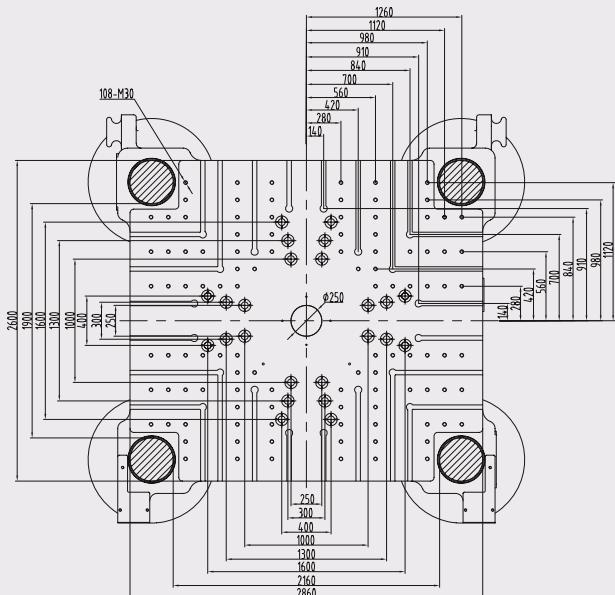
BU3300

brtPLAS

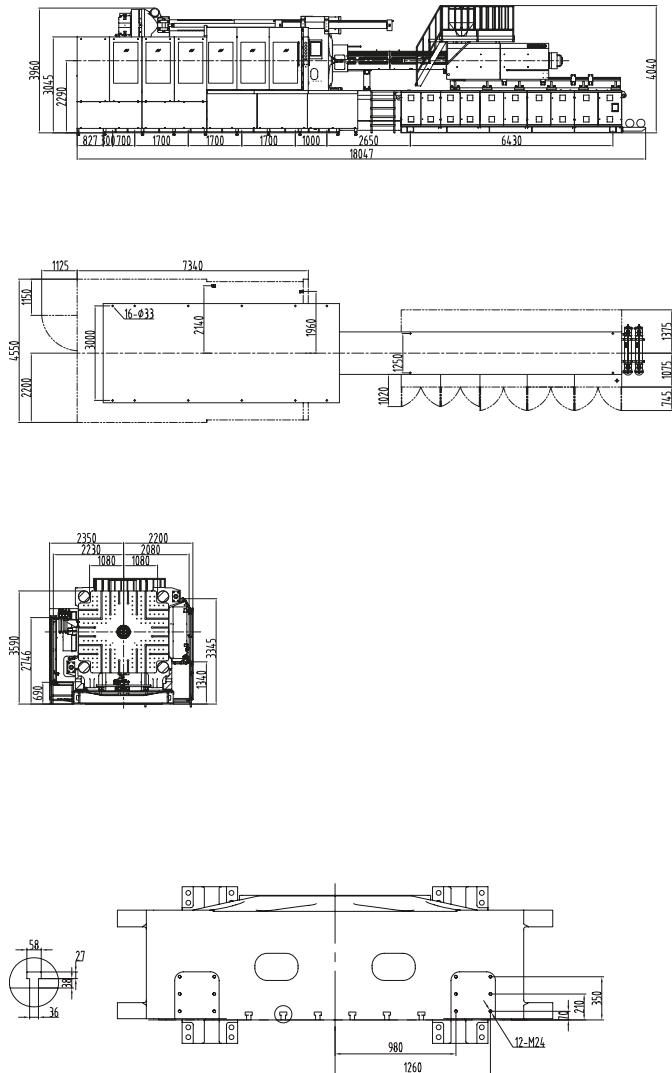
Especificaciones

Unidad de inyección		64000
Diámetro del husillo	mm	215
Volumen de inyección	cm ³	45744
Peso máximo (PS)	g	41627
Velocidad de inyección	g/s	1908
Plastificación (PS)	g/s	198
Presión máxima de inyección	MPa	140
Relación L/D del husillo	L/D	21
Revoluciones del husillo	rpm	0-45
Fuerza boquilla	kN	290
Unidad de cierre		
Fuerza de cierre	kN	33000
Carrera de apertura	mm	3160
Dimensiones de los platos	mm x mm	2860x2600
Espacio entre columnas	mm x mm	2160x1900
Max. daylight	mm	4160
Grueso del molde (min - max)	mm	1000-2000
Carrera del expulsor	mm	550
Fuerza del expulsor	kN	550
Número de expulsores	szt.	8+8+8+1
Potencia / Calefacción		
Sistema de presión	MPa	17,5
Potencia del servomotor	kW	45x4+37
Potencia calefacción	kW	186
Zonas control temperatura	szt.	15
Otros		
Capacidad aceite	l	3700
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	18,1x4,6x4,1
Peso neto máquina	kg	180000

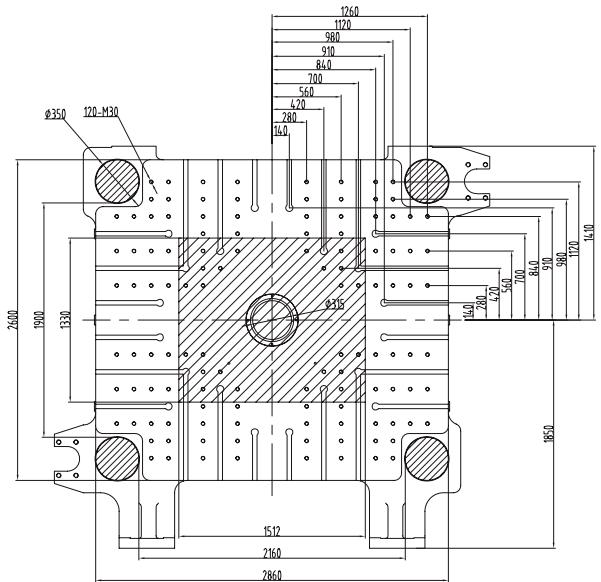
Plato móvil



Dimensiones de la máquina



Plato fijo



BU**4000****5000****6800**

Especificaciones

Unidad de inyección		89700	120580	165400
Diámetro del husillo	mm	240	270	300
Volumen de inyección	cm ³	56773	77295	110270
Peso máximo (PS)	g	51663	70338	100346
Velocidad de inyección	g/s	2513	2910	3773
Plastificación (PS)	g/s	220	250	257
Presión máxima de inyección	MPa	158	156	150
Relación L/D del husillo	L/D	22	22	22
Revoluciones del husillo	rpm	0-40	0-36	0-30
Fuerza boquilla	kN	480	480	640
Unidad de cierre				
Fuerza de cierre	kN	40000	50000	68000
Carrera de apertura	mm	3370	3600	3800
Dimensiones de los platos	mm x mm	3090x2760	3380x3020	3800x3680
Espacio entre columnas	mm x mm	2330x2000	2520x2160	2600x2450
Max. daylight	mm	4370	4800	5000
Grueso del molde (min - max)	mm	1000-2110	1200-2300	1200-2300
Carrera del expulsor	mm	550	800	800
Fuerza del expulsor	kN	550	1200	1200
Número de expulsores	szt.	8+8+8+1	8+8+8+4+1	8+8+8+4+1
Potencia / Calefacción				
Sistema de presión	MPa	17,5	17,5	17,5
Potencia del servomotor	kW	45x7	45x8	45x10
Potencia calefacción	kW	269	288	328
Zonas control temperatura	szt.	15	15	15
Otros				
Capacidad aceite	l	5200	6300	8000
Dimensiones máquina (LxWxH)	m x m x m	20,1x5,1x4,5	23,5x5,5x5,1	25x6,1x5,8
Peso neto máquina	kg	240000	345000	500000