

## ALLROUNDER 1500 T

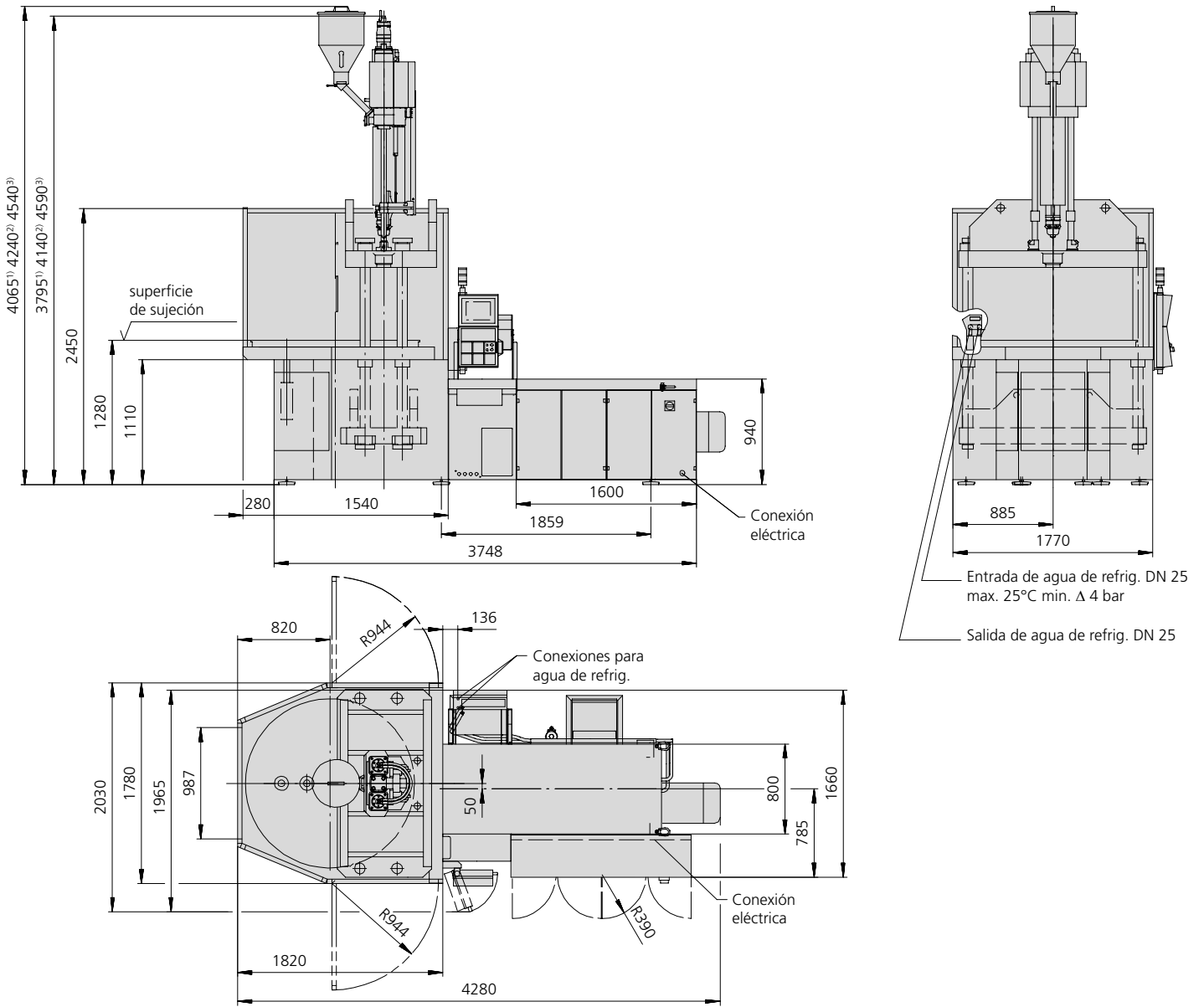
Datos técnicos

**Diámetro de la mesa: 1500 mm**

**Fuerzas de cierre: 1300, 1600, 2000 kN**

**Unidades de inyección (según EUROMAP): 350, 675**

**ARBURG**



1) Medidas para 1500 T xxx-150  
 2) Medidas para 1500 T xxx-350  
 3) Medidas para 1500 T xxx-675

Modelo de máquina		1500 T	1500 T
EUROMAP Indicación de dimensiones <sup>1)</sup>		1300-350   1600-350   2000-350	1300-675   1600-675   2000-675
<b>Unidad de cierre</b>			
Fuerza de cierre	max. kN	1300   1600   2000	1300   1600   2000
Fuerza de avance del cierre	max. kN	75   85   85	75   85   85
Fuerza de apertura/aumentada	max. kN	125   115   120	125   115   120
Carrera de apertura	max. mm	300	300
Altura de montaje de moldes	min. mm	350	350
Distancia entre platos	max. mm	650	650
Diámetro de la mesa	mm	1500	1500
Angulo de rotación izquierda/derecha	Grados	180	180
Fuerza del expulsor	max. kN	46	46
Carrera del expulsor	max. mm	150	150
<b>Equipo hidráulico, accionamiento, otros</b>			
Potencia de tracción de la bomba hidráulica	kW	22	30
Potencia total instalada <sup>2)</sup>	kW	34,4	52,9
Color: recubrimiento sintético estructural gris luminoso / verde menta / amarillo colza			
<b>Armario de mando</b>			
Normas de seguridad		DIN EN 60204	DIN EN 60204
Combinación de enchufes (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A	1 x 16 A
<b>Unidad de inyección</b>		350	675
Diámetro del husillo	mm	35 / 40 / 45	45 / 50 / 55
Longitud del husillo	L/D	23 / 20 / 18	22 / 20 / 18
Carrera del husillo	max. mm	145	180
Volumen de inyección calculado	max. cm <sup>3</sup>	139 / 182 / 230	286 / 353 / 427
Peso por inyección	max. g PS	127 / 166 / 210	261 / 322 / 390
Caudal de material <sup>4)</sup>	máx. kg/h PS	25 / 29 / 35	46 / 53 / 59
	máx. kg/h PA 6.6	12,5 / 15 / 17,5	23 / 27 / 30
Presión de inyección <sup>3)</sup>	max. bar	2500 / 2120 / 1670	2500 / 2080 / 1720
Caudal de inyección <sup>3)</sup>	max. cm <sup>3</sup> /s	128 / 168 / 212	174 / 214 / 260
Presión de plastificación positiva / negativa	max. bar	350 / 160	350 / 160
Velocidad tangencial del husillo	max. m/min	47 / 53 / 60	59 / 66 / 73
Par de husillo	max. Nm	480 / 550 / 610	880 / 880 / 880
Fuerza de apoyo de la boquilla	max. kN	60	70
Carrera de retirada de la boquilla	max. mm	300	400
Potencia calefacción cilindro / zonas calefacción instaladas	kW	8,8 / 4	19,3 / 7
Potencia instalada para calefacción de la boquilla	kW	0,6	0,6
Capacidad de la tolva	l	50	50
<b>Dimensiones y pesos de la máquina base</b>			
Capacidad de aceite		l	230
Peso neto		kg	12500   12800   13000
Conexión eléctrica (fusible requerido) <sup>2)</sup>		A	125

- 1) primera cifra: fuerza de cierre (kN)  
segunda cifra: volumen máx. desplazado (cm<sup>3</sup>) x presión máx. de inyección (kbar)
- 2) valores se refieren a 400 V/50 Hz. La carga está repartida simétricamente sobre las 3 fases. Los valores ofrecidos se refieren a la máquina básica. Dependiendo de las opciones, el valor de conexión puede ser mayor, de tal forma que en algunos casos sea necesaria la alimentación mediante dos acometidas diferentes (motor + pilotaje/calefacción).
- 3) en función del rendimiento del motor según el equipamiento, no se puede alcanzar una combinación de la presión de inyección máxima y la velocidad de inyección máxima (rendimiento máximo de inyección), ya que ambas se excluyen mutuamente.
- 4) puede variar en función de la configuración de cada proceso y del tipo de material.

Los datos técnicos indicados corresponden al momento de la impresión de este catálogo. En interés de un desarrollo constante nos reservamos el derecho de hacer cualquier modificación sobre los mismos.

**Control y armario eléctrico**

- Control SELOGICA (sistema multiprocesador gráfico modular)
- Programación secuencial de ciclo con representación simbólica
- Indicación de pasos de ciclo en el diagrama de flujo
- Selección de pantallas mediante teclas de función y salto directo
- Unidad de monitor rotativa, situada próxima al molde
- Monitor plano TFT color
- Representación gráfica de la presión de inyección (nominal / real) y carrera de husillo (real)
- Páginas de parámetros libremente programables
- Programa de control de calidad con análisis de errores y gráfico de vigilancia
- Optimización y ayuda en el manejo, funciones adicionales después de final de ciclo
- Vigilancia ampliada de los movimientos mecánicos del molde y de la máquina, para aplicaciones complejas
- Composición del control específica del equipamiento, con sistema de bus autoidentificativo
- Formas de trabajo:
  - Instalar
  - Marcha en prueba sin movimiento del husillo
- Gestión de bloques de datos mediante disquete
- Indicación óptica de averías (chivato)
- Indicación óptica / acústica de averías (flash o sirena)
- Equipamiento para conmutación a presión de mantenimiento, externa, dependiente de la presión del sistema hidráulico o de la presión de la masa inyectada con diferentes transductores de presión
- Interfase para impresora V24 con programa de documentación para evaluación de calidad
- Interfaces para registradora, impresora de utilización, manipulador, balanza comprobadora de fallos, barrera fotoeléctrica,

- ordenador de mando central, AQC, SPI, equipo de coloración, teclado de PC, ALLROUNDER@ web, THERMOLIFT, equipo de canales calientes y termostatos para moldes y cilindros
- Combinación de enchufe 1 CEE, 1 Schuko 230 V
- Combinación de enchufe 1 CEE, 1 Schuko ó 3 CEE, 3 Schuko 230 V con alimentación externa
- 1 circuito adicional de regulación de calefacción para la boquilla
- Circuitos eléctricos control (adaptativo) de calefacción para los moldes (3, 6, 9, 12, 15, 18); fusible protector de la calefacción de molde 10 A, 2 kW
- Fusible protector de la calefacción de molde 16 A, 3,5 kW
- 4 u 8 entradas / salidas de libre programación
- Programas de extracción del noyo, en un gran número de variantes, integrados en el control SELOGICA
- Procedimiento especial de troquelado de inyección y purga de aire, etc.

**Bancada de la máquina y equipo hidráulico**

- El sistema hidráulico funciona con una bomba reguladora ahorradora de energía y una servoválvula para desplazamiento y regulación de presión
- Sistema economizador de energía ARBURG AES (con velocidad variable del accionamiento bomba)
- Reducido volumen de aceite, período de cambio de aceite cada 20.000 horas
- Vigilancia de nivel de aceite, temperatura de aceite y suciedad de filtro de aceite
- Filtro fino de aceite en el retorno
- Ventilación del tanque de aceite mediante filtro de aire
- Válvulas de regulación servoeléctrica
- Bancada de la máquina soportada sobre apoyos de nivelación y amortiguación

- Regulación de la temperatura de aceite del sistema hidráulico (programable)
- Programa de precalentamiento de sistema hidráulico, para acortar el tiempo de puesta en marcha
- Circuitos de agua de refrigeración específicos de la máquina, programables, con 4 conexiones de molde libres y ajustables a mano
- 6/8 ó 10 circuitos de agua de refrigeración libres, ajustables a mano
- Circuitos de agua de refrigeración libres, programables
- 1 ó 2 válvulas de desconexión del agua de refrigeración
- Grúa con poliplasto de cadena, eléctrico, para facilitar el montaje de moldes

**Unidad de cierre**

- Mesa giratoria con 2 puestos de amarre de moldes, giro hacia adelante y hacia atrás en 180°
- Mesa giratoria con 3 puestos de amarre de moldes a 120° con giro completo
- Plato giratorio sin columna central. Superficie del plato utilizable completamente
- Sistema de cierre totalmente hidráulico de acción central, cierre vertical desde arriba
- Construcción con cuatro columnas
- Perfil de velocidad de cierre y de apertura en 4 escalones programables
- Fuerza de cierre y apertura programables
- Posibilidad de paro intermedio al abrir y cerrar
- Vigilancia del tiempo de seguro de molde
- Seguro hidráulico del molde, regulado
- Alarma después de activarse 1 ó 2 veces el seguro del molde, a elección
- Con alarma de seguro de molde se produce el paro o la apertura, a voluntad
- Todos los ejes de la unidad de

- cierre del molde están programados con movimientos regulados y se pueden desplazar mediante una técnica de bombas de dos circuitos que ahorra energía y accionar simultáneamente mediante una función mantenedora de presión (T2 servoregulado)
- Sistema hidráulico con 3 bombas de regulación para los desplazamientos simultáneos ampliados (T3)
- Expulsor hidráulico: fuerzas, velocidades, retardo en el avance y retroceso, número de movimientos (hasta 10) programables
- Expulsor avanzado al final del ciclo, programable
- Expulsor hidráulico integrado en el sistema de cierre
- Expulsor en versión regulada posible
- Incorporación de un segundo expulsor
- Vigilancia del molde mediante el seguro sobre la placa expulsora
- Forma de rampa automática en el cambio a una velocidad inferior y en la parada de los desplazamientos
- Tiranoyos con acoplamiento rápido fijado al plato móvil, presión de mantenimiento de noyos ajustable manualmente
- Presión de mantenimiento de noyos programable
- Puerta de protección automática, con tiempo de apertura programable
- Barrera fotoeléctrica en lugar de la puerta de protección en la zona del operador
- Posibilidad de mover la boquilla o el expulsor durante las funciones de movimiento de traslado del molde
- Sistema de soplado con reductor de presión
- Conexiones giratorias para la introducción de aceite, agua o aire a la mesa giratoria
- Anillos de contacto por fricción para la transmisión eléctrica a la mesa giratoria

- Ampliación de la altura para el montaje de moldes de 200 mm máx.
- Seguro mecánico de cierre del molde

## Unidad de inyección

- Unidad de inyección enchufable en un grupo constructivo único
- Unidad de inyección central fija
- Dispositivo para purgar la unidad de inyección vertical
- Plata forma de elevación de la unidad de inyección para inyectar en la línea de unión del molde
- Dispositivo para la inyección en la línea de unión del molde para inyección horizontal
- Cilindro de plastificación modular con acoplamiento central
- Cilindro para termoplásticos con husillo universal, estando disponibles respectivamente 3 diámetros nominales distintos por unidad de inyección
- Módulos de cilindro para termoplásticos en ejecución muy resistente al desgaste
- Cilindros para termoplásticos, termoestables, para desgasificación y para elastómeros, así como equipamientos para transformación de LSR, están disponibles en diferentes categorías de desgaste
- Velocidades de desplazamiento de la boquilla (2 escalones) y retardo de avance y retroceso programables
- Vigilancia del apoyo de la boquilla
- Posibilidad de boquilla apoyada durante todo el ciclo
- Perfil de velocidad de inyección regulado, 5 escalones programables con retardo de inyección
- Vigilancia de la inyección dependiente del volumen
- Medición, indicación y vigilancia del tiempo de inyección
- Conmutación a postpresión dependiente del volumen o del tiempo
- Control de cojín de masa
- Perfil de presión de mantenimiento regulada a lo largo de

- segmentos poligonales con 10 puntos de base
- Dosificación electromecánica de ARBURG AED
- Retardo de la dosificación
- Indicación de la velocidad periférica del husillo
- Presión de plastificación ajustable positiva y negativamente
- Indicación del tiempo de dosificación, con vigilancia del tiempo de dosificación programable
- Posibilidad de dosificación antes o después de la retirada de la boquilla
- Decompresión de masa con velocidad de decompresión programable
- Portaboquilla abierta con punta de boquilla enroscada
- Calefacción de portaboquilla y del cilindro regulada electrónicamente
- Regulación de temperatura con introducción digital de temperatura integrada en el mando SELOGICA
- Regulación adaptiva de la temperatura
- Vigilancia de la temperatura con introducción del margen de tolerancia en actuación por regulación
- Tolva para granulado en acero inoxidable de 50 litros, de capacidad, desplazable a las posiciones de cierre o vaciado
- Tolva, 100 litros
- THERMOLIFT: secado y transporte combinado de material
- Husillo con regulación de posición (desplazamiento amarrado del eje de inyección)
- Control del proceso de inyección
- Zona de admisión del granulado con temperatura regulada, programable
- Fuerza de apoyo de la boquilla programable, presión de apoyo de la boquilla regulada
- Boquilla de cierre de aguja, accionada por muelle
- Boquilla de cierre de aguja, accionada hidráulicamente

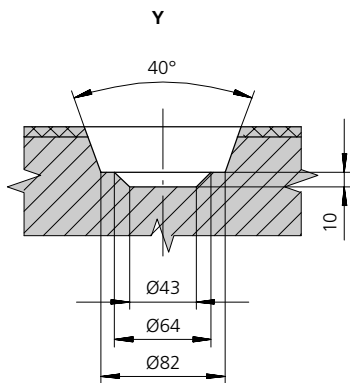
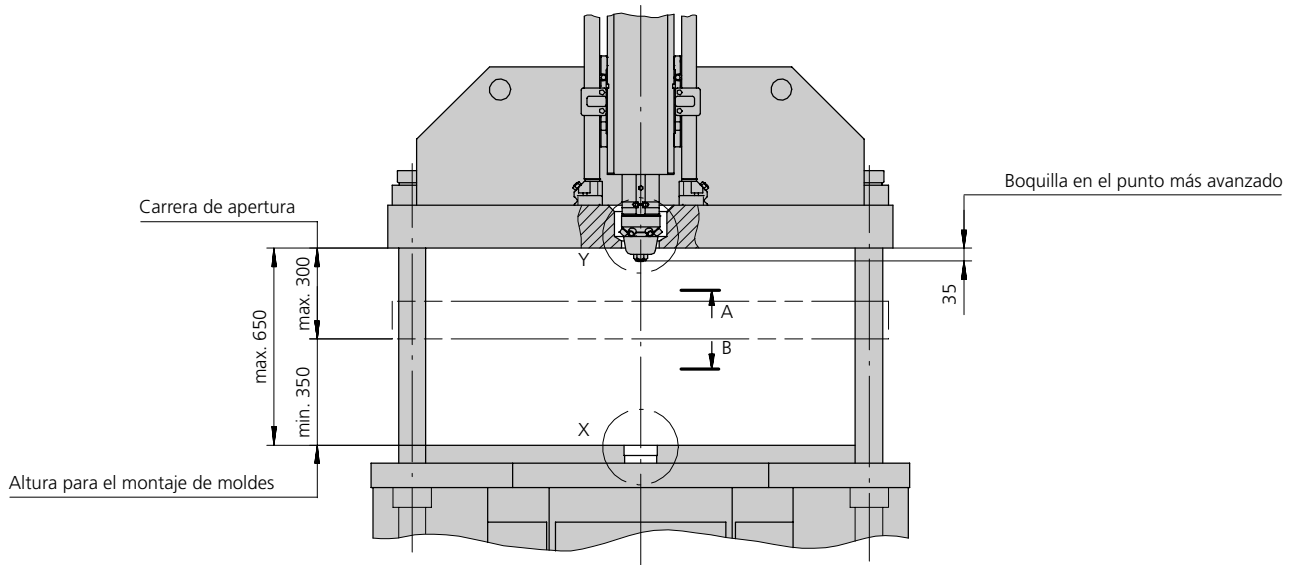
## Ampliación de funciones

- Control de producción con control automático de valores nominales de temperatura, ciclos de alarma programables, ciclos de conexión y desconexión programables así como arranque y desconexión automática controlada por temporizador en la segunda superficie de programación para el siguiente encargo

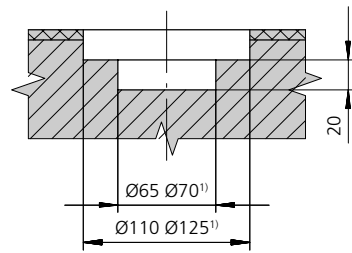
## Parámetros regulados

- Temperatura armario de mando
- Temperatura aceite hidráulico
- Temperatura del cilindro de plastificación (adaptiva)
- Número de revoluciones del husillo
- Flujo de la inyección o velocidad de inyección respectiva
- Postpresión
- Desplazamientos y aplicación de fuerza de molde, boquilla y expulsor
- Desarrollo de rampas al movimiento hacia el punto previsto para molde, expulsor y boquilla
- Contrapresión
- Temperatura zona de alimentación de granulado
- Circuitos eléctricos de calefacción del molde
- Circulaciones refrigerantes al molde
- Presión en el molde o antecámara del husillo
- Fuerza de apoyo de la boquilla
- Posición del husillo
- Posición de expulsor o velocidad de expulsor

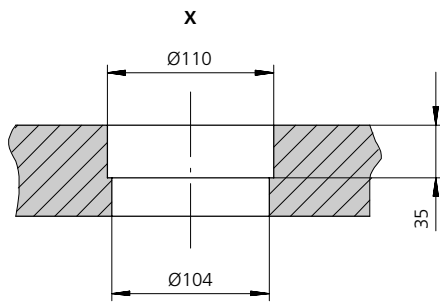
- Máquina base
- Opciones



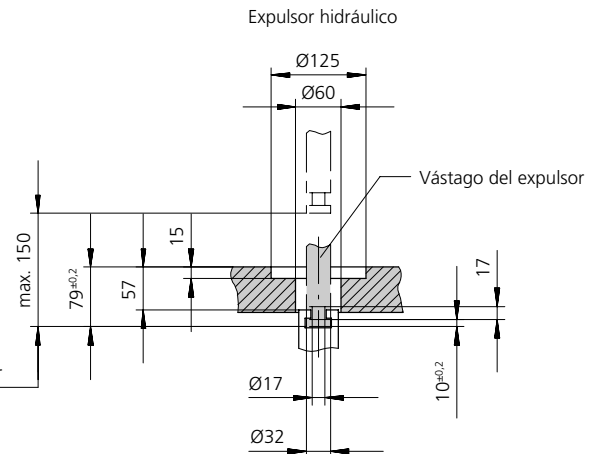
Desenroscado en el molde únicamente cuando se desea un bebedero corto



Medidas válidas para moldes termoestables



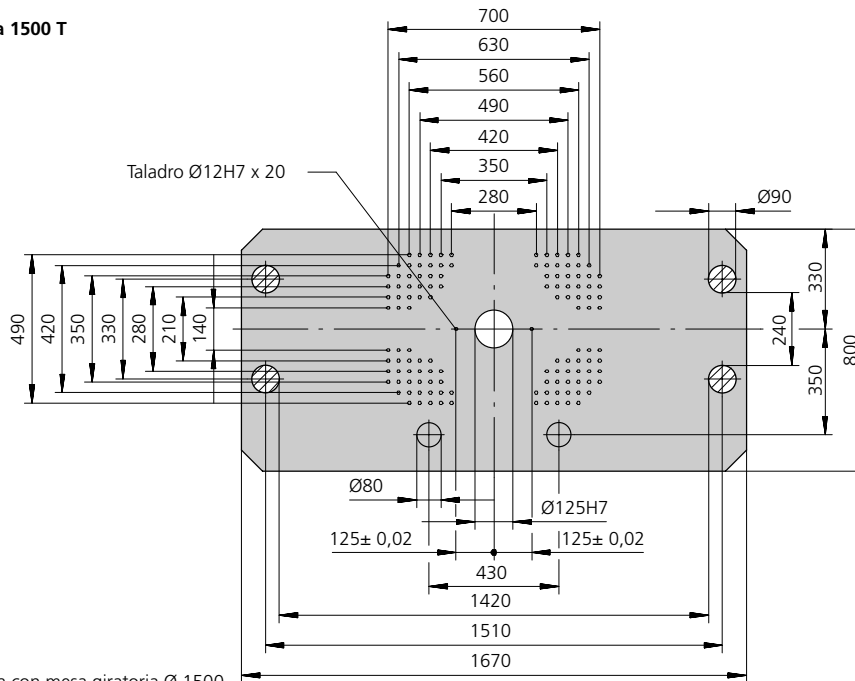
Carrera del expulsor



1) Las medidas corresponden sólo a unidad de inyección 675  
Dispositivo para la línea de unión del molde, ver hoja adjunta de datos (a consulta)

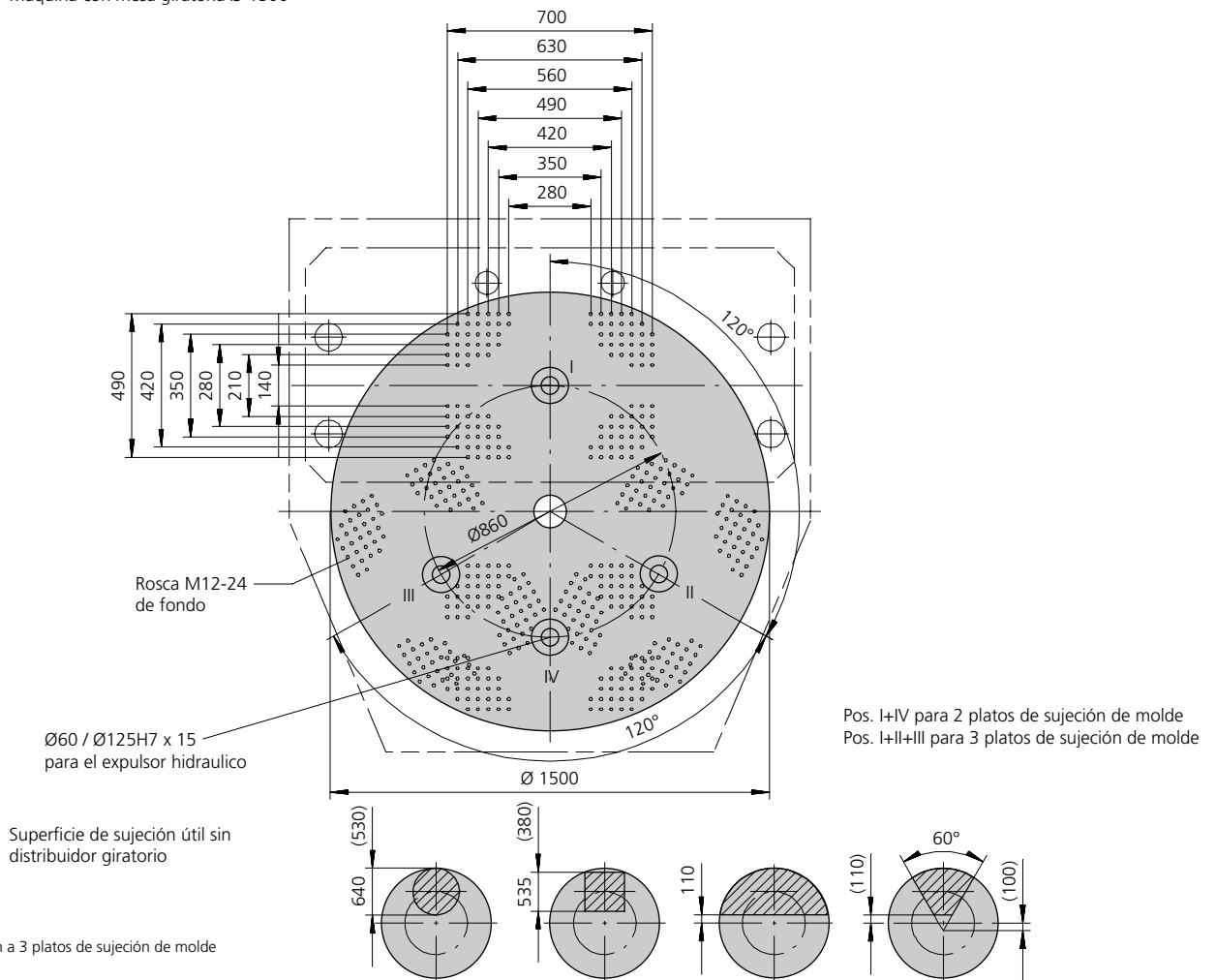
## Plato móvil de mesa giratoria 1500 T

### Vista A



### Vista B

Máquina con mesa giratoria Ø 1500



( ) Medidas corresponden a 3 platos de sujeción de molde

**Pesos máximos por inyección teóricos para las masas para moldeo por inyección más importantes (en gramos)**

Unidades de inyección según EUROMAP		350			675		
Diámetro del husillo	mm	35	40	45	45	50	55
Poliestireno	PS	127	166	210	261	322	390
Poliestireno polimerizado mezcla	SB	124	162	205	255	315	381
	SAN, ABS <sup>1)</sup>	122	160	202	252	311	376
Acetato de celulosa	CA <sup>1)</sup>	143	187	237	294	363	440
Acetobutirato de celulosa	CAB <sup>1)</sup>	133	174	220	274	338	410
Polimetil metacrilato	PMMA	132	172	218	270	334	404
Éter de polifenileno, mod.	PPE	118	154	195	243	300	363
Policarbonato	PC	134	175	221	275	340	410
Polisulfón	PSU	138	181	229	284	350	424
Poliamida	PA 6.6, PA 6 <sup>1)</sup>	127	165	209	260	320	388
	PA 6.10, PA 11 <sup>1)</sup>	118	154	195	243	300	363
Polioximetileno (Poliacetal)	POM	157	205	260	323	400	482
Poliétilenotereftalato	PET	152	198	251	310	385	465
Polyethylen	PE-LD	96	126	159	197	244	295
	PE-HD	99	130	164	204	252	304
Polipropileno	PP	101	133	168	208	257	310
Polifluorolefina	FEP, PFA, PCTFE <sup>1)</sup>	204	266	337	419	517	625
	ETFE	178	232	294	365	451	545
Cloruro de polivinilo	PVC-U	154	201	254	316	390	472
	PVC-P <sup>1)</sup>	142	186	235	292	360	436

1) valor medio

**ARBURG GmbH + Co KG**

Postfach 1109 · 72286 Lossburg · Tel.: +49(0)7446 33-0 · Fax: +49(0)7446 33-3365 · www.arburg.com · e-mail: contact@arburg.com

**Con emplazamientos en | Europa:** Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Gran Bretaña, Italia, Holanda, Austria, Polonia, Suiza, Eslovaquia, España, República Checa, Turquía, Hungría | **Asia:** China, Indonesia, Malasia, Singapur, Tailandia | **América:** Brasil, México, EE.UU. Encontrará más información en [www.arburg.com](http://www.arburg.com)

© 2009 ARBURG GmbH + Co KG

Quedan reservados los derechos de autor de este folleto. Para cualquier uso que no esté expresamente permitido en virtud de la legislación sobre la propiedad intelectual, se deberá solicitar previamente una autorización a ARBURG.

Todos los datos, así como la información técnica se han compilado con el esmero debido. Sin embargo, no ofrecemos ninguna garantía sobre la exactitud de los mismos. Las ilustraciones y la información pueden diferir del estado de la máquina en el momento de la entrega. En lo que a la instalación y al funcionamiento de la máquina se refiere, solamente será determinante el manual de servicio del modelo correspondiente.

**Calidad ARBURG GmbH + Co KG:**

certificada según DIN EN ISO 9001 + 14001