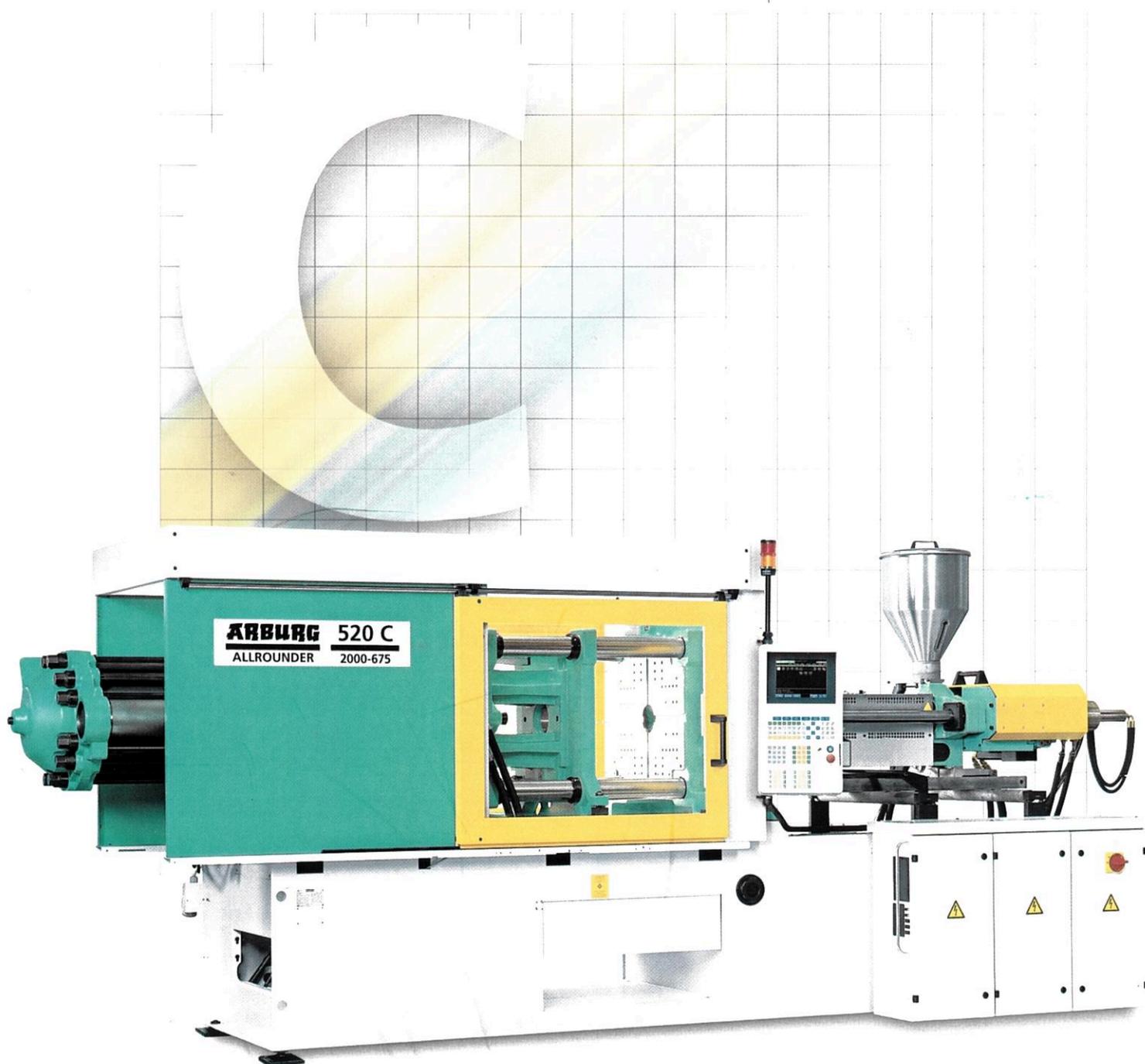


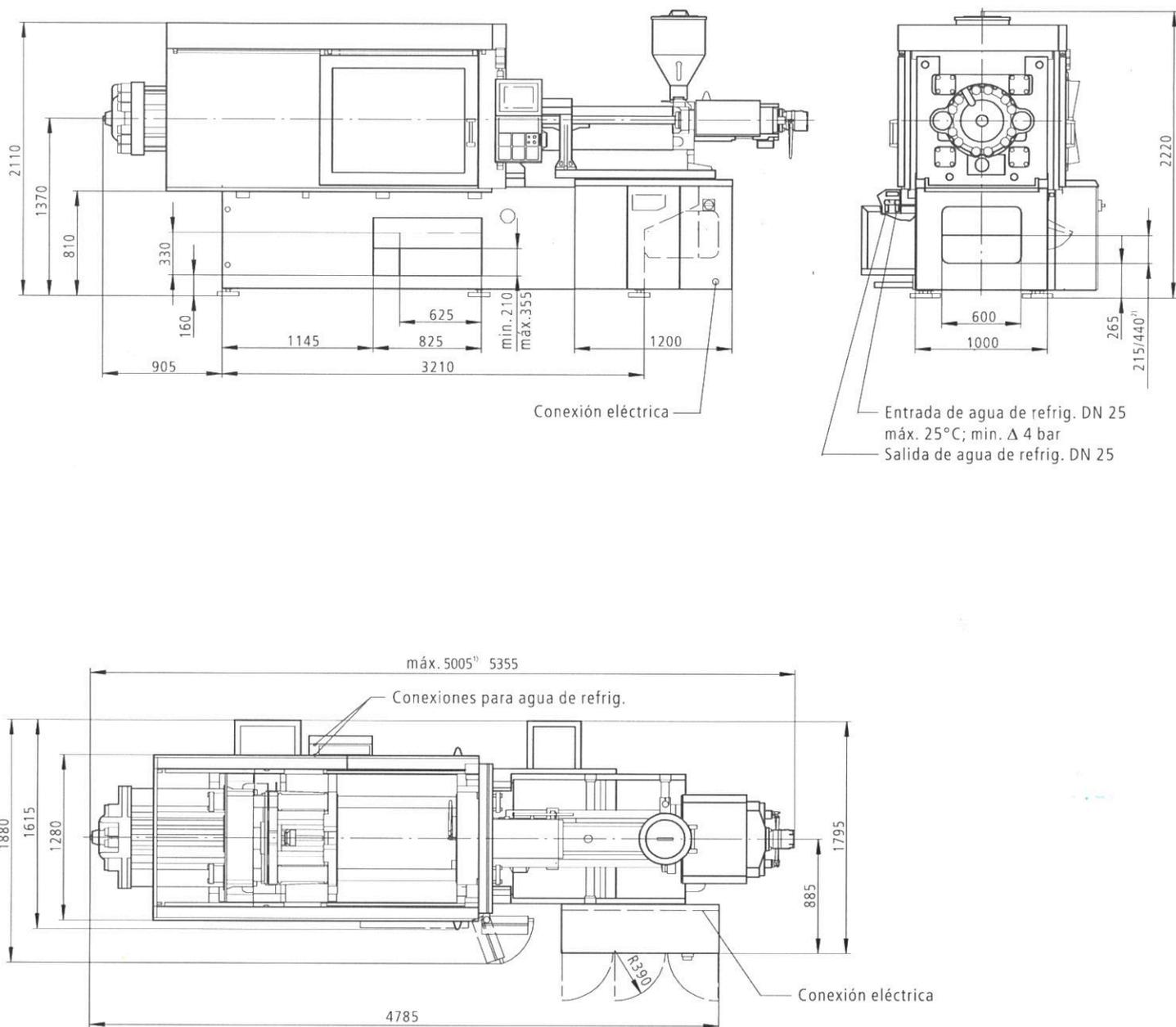
ALLROUNDER 470/520 C

Distancias entre columnas: 470 x 470 mm, 520 x 520 mm

Fuerzas de cierre: 1300, 1600, 2000 kN

Unidades de inyección (según EUROMAP): 350, 675





- 1) Medidas corresponden a la máquina 470 C 1300-350
- 2) Las medidas sólo valen en unión con la cinta transportadora

Modelo de máquina (otras combinaciones a consulta)		470 C 1300-350	470 C 1300-675	470/520 C 1600-675	520 C 2000-675
EUROMAP indicación de dimensiones ¹⁾		1300-350	1300-675	1600-675	2000-675
Unidad de cierre					
Fuerza de avance del cierre	máx. kN	1300	1300	1600	2000
Fuerza del seguro del molde	máx. kN	70	70	70	70
Fuerza de apertura / aumentada	máx. kN	50/520	50/520	50/520	50/520
Carrera de apertura	máx. mm	650	650	650	650
Altura de montaje de moldes	min. mm	250	250	250	250
Distancia entre platos	máx. mm	900	900	900	900
Luz entre columnas	mm	470 x 470	470 x 470	470 x 470 520 x 520	520 x 520
Tamaño de los platos	mm	728 x 728	728 x 728	728 x 728	728 x 728
Peso en plato móvil / con soporte	máx. kg	1500	1500	1500	1500
Fuerza del expulsor	máx. kN	66	66	66	66
Carrera del expulsor	máx. mm	225	225	225	225
Equipo hidráulico, accionamiento, otros					
Potencia de tracción de la bomba hidráulica	kW	1 x 22	1 x 22	1 x 30	1 x 30
Tiempo del ciclo en vacío para carrera de apertura ³⁾ s- mm		3,2-329	3,2-329	3,3-329/3,5-364	3,5-364
Potencia total instalada ²⁾ kW		33,9	38,3	46,3	46,3
Color: recubrimiento sintético estructural gris luminoso / verde menta / amarillo colza					
Armario de mando					
Normas de seguridad		DIN EN 60204	DIN EN 60204	DIN EN 60204	DIN EN 60204
Combinación de enchufes (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A	1 x 16 A	1 x 16 A	1 x 16 A
Unidad de inyección					
Diámetro del husillo	mm	35/40/45	45/50/55/60	45/50/55/60	45/50/55/60
Longitud del husillo	L/D	23/20/18	22/20/18/16,5	22/20/18/16,5	22/20/18/16,5
Carrera del husillo	máx. mm	145	180	180	180
Volumen de inyección calculado	máx. cm ³	139/182/230	286/353/427/508	286/353/427/508	286/353/427/508
Peso de la pieza inyectada	máx. g PS	127/166/210	261/322/390/464	261/322/390/464	261/322/390/464
Presión de inyección ⁵⁾ máx. bar		2500/2120/1670	2500/2080/1720/1440	2500/2080/1720/1440	2500/2080/1720/1440
Caudal de inyección ⁵⁾ máx. cm ³ /s		160/210/266	174/214/260/308	174/214/260/308	174/214/260/308
Caudal de inyección con acumulador	máx. cm ³ /s	492/642/814	530/656/792/944	530/656/792/944	530/656/792/944
Presión de plastificación positiva/negativa	máx. bar	350/160	350/160	350/160	350/160
Velocidad tangencial del husillo	máx. m/min.	58/67/75	59/66/73/79	59/66/73/79	59/66/73/79
Par de husillo	máx. Nm	560/640/700	880	880	880
Fuerza de apoyo de la boquilla	máx. kN	45	70	70	70
Carrera de retirada de la boquilla	máx. mm	400	400	400	400
Potencia instalada para calefacción cilindro	W	4 x 2200	6 x 2200	6 x 2200	6 x 2200
Potencia instalada para calefacción boquilla	W	600	600	600	600
Capacidad de la tolva	l	50	50	50	50
Posición de inyección horizontal ⁴⁾ máx. mm		220 (160)	220 (160)	220 (160)	220 (160)
Dimensiones y pesos de la máquina base					
Capacidad de aceite	l	290	290	290	290
Peso neto	kg	6510	6700	6700	6900
Conexión eléctrica (fusible requerido) ²⁾ A		100	100	125	125

1) primera cifra: fuerza de cierre (kN)

segunda cifra: volumen máx. desplazado (cm³) 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) según EUROMAP

4) La medida entre paréntesis es válida en relación con MULTILIFT H

5) 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.

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
- 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 de 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
- Equipo hidráulico con dos bombas de regulación
- 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 automática de la temperatura del sistema hidráulico ajustable a mano
- Regulación de la temperatura de aceite del sistema hidráulico (programable)
- Programa de precalentamiento de sistema hidráulico, para acortar el tiempo de puesta en marcha
- Circulación de aceite separada y continua para refrigeración adicional
- Cinta transportadora (accionada por sistema eléctrico), con posibilidad de regulación a tres alturas, con o sin unidad de selección integrable en la bancada de máquina
- Circuitos de agua de refrigeración específicos de la máquina, regulables manualmente con 4 conexiones de molde libres
- 6/8/10 ó 12 circuitos de agua de refrigeración libres, ajustables a mano
- Circuitos de agua de refrigeración específicos de máquina y / o 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

- Sistema de cierre completamente hidráulico de acción central
- Construcción con cuatro columnas (extraíbles)
- Posibilidad de fijación para el manipulador
- Perfil de velocidad de cierre y de apertura en 2 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 accionan en serie, mediante un sistema de bomba monocircuito economizador de energía (nivel tecnológico 1)
- Todos los ejes de la unidad de cierre del molde se pueden desplazar mediante una bomba a dos circuitos (T2 servorregulado) y accionar simultáneamente mediante una función de mantenimiento de la presión (a partir de T2)
- 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, con acoplamiento rápido
- Expulsor para movimientos simultáneos o en versión regulada posible
- Vigilancia del molde mediante el seguro sobre la placa expulsora (interfase)
- 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

- Máquina base
- Opciones

- Presión de mantenimiento de noyos ajustable manualmente
- Presión de mantenimiento de noyos programable
- Unidades de desenroscado para moldes con noyos de rosca, con una o dos direcciones de giro para montar al molde, controlado por tiempo o por carrera (carrera del expulsor reducida)
- Puerta de protección automática, con tiempo de apertura programable
- Plato móvil del molde guiada vertical
- Posibilidad de mover la boquilla o el expulsor durante las funciones de movimiento de traslado del molde
- Dispositivo mecánico de amarre rápido de moldes con portamoldes para facilitar la instalación del molde, para moldes con placas de sujeción de 418, 468 y 518 mm
- Sistema de soplado con reductor de presión
- Unidad selectora de piezas (SELETRON)
- Seguro mecánico de cierre del molde

Unidad de inyección

- Unidad de inyección enchufable en un grupo constructivo único
- Unidad de inyección central fija
- Unidades de inyección de desplazamiento horizontal (sistema VARIO)
- Cilindro de plastificación modular con acoplamiento central
- Cilindro para termoplásticos con husillo universal en ejecución resistente al desgaste, estando disponibles respectivamente 3 ó 4 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 en avance, 1 escalón en retroceso) 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, 2 escalones programables con retardo de inyección
- Acumulador de presión para inyección ultrarápida
- 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 4 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

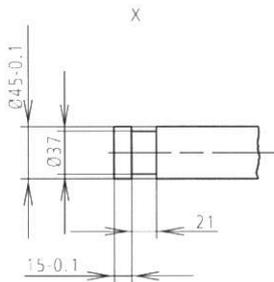
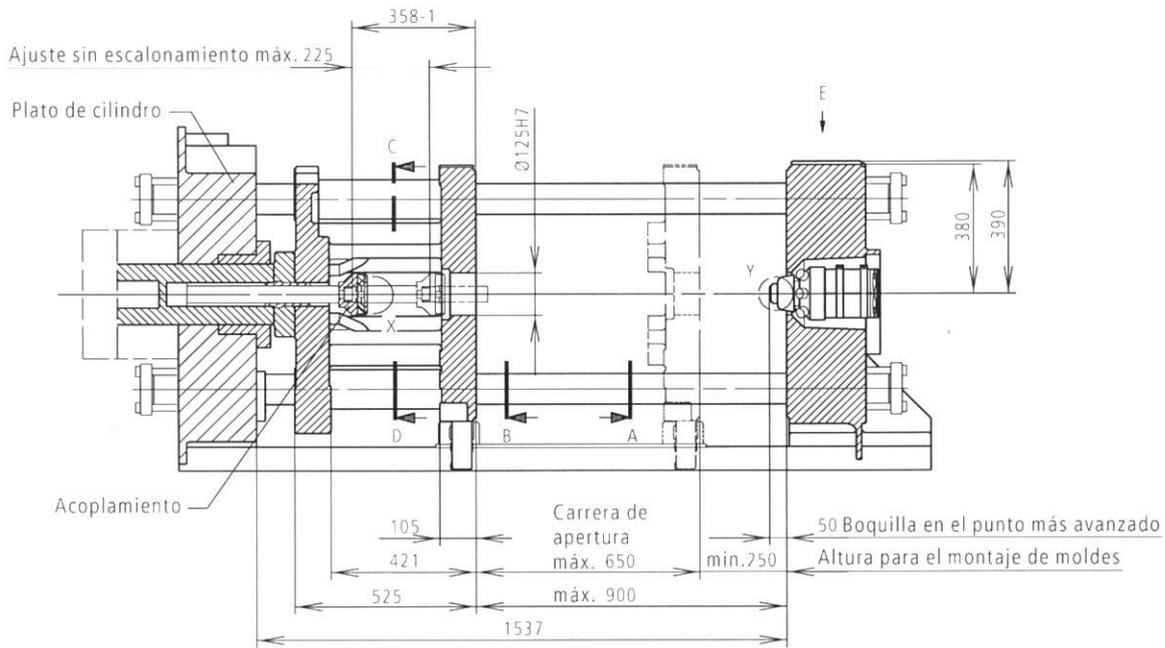
- Vigilancias ampliadas de los movimientos mecánicos del molde y de la máquina, para aplicaciones complejas
- Desplazamientos ampliados
- Control de producción con control automático de valores nominales de temperatura, ciclos de alarma programables, ciclos de conexión y desconexión programables así como arranque y desconexión automática controlada por temporizador en la segunda superficie de programación para el siguiente encargo

Parámetros regulados

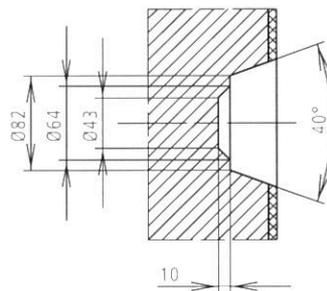
- Temperatura armario de mando
- Temperatura aceite hidráulico
- Temperatura del cilindro de plastificación (adaptiva)
- Número de revoluciones del husillo
- Flujo de la inyección o velocidad de inyección respectiva
- Postpresión
- Desplazamientos y aplicación de fuerza de molde, boquilla y expulsor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

Sistemas de robot ARBURG, programación mediante la unidad de mando SELOGICA

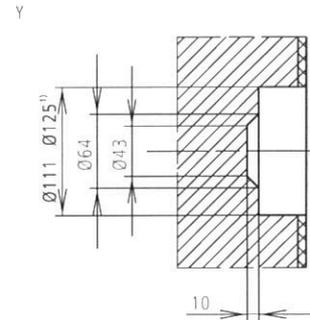
- INTEGRALPICKER V: sacacoladas integral vertical desde arriba; accionamiento neumático
- MULTILIFT H: dispositivo manipulador horizontal con intervención desde la parte trasera de la máquina con accionamientos neumáticos (eje de inmersión opcional con accionamiento mediante servoeléctrico)
- MULTILIFT V: dispositivo manipulador vertical con intervención desde arriba, con construcción de pórtico (instalación longitudinal o transversal), con 3 ejes servoeléctricos



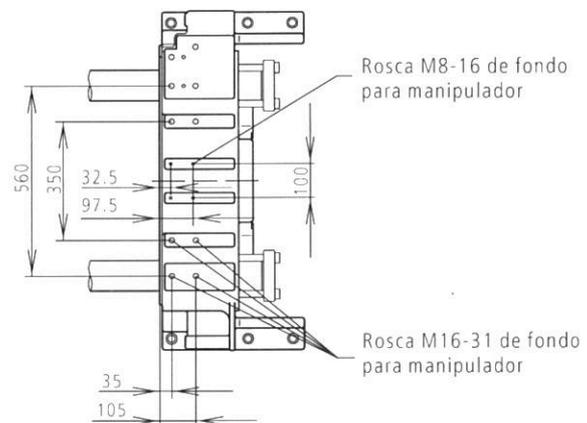
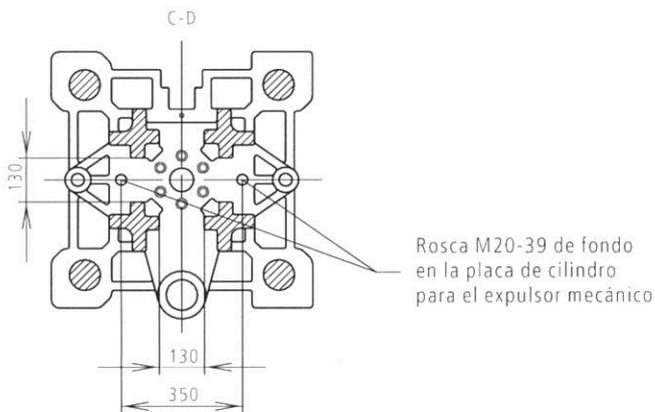
Vástago del expulsor



Desenroscado en el molde únicamente cuando se desea un bebedero corto



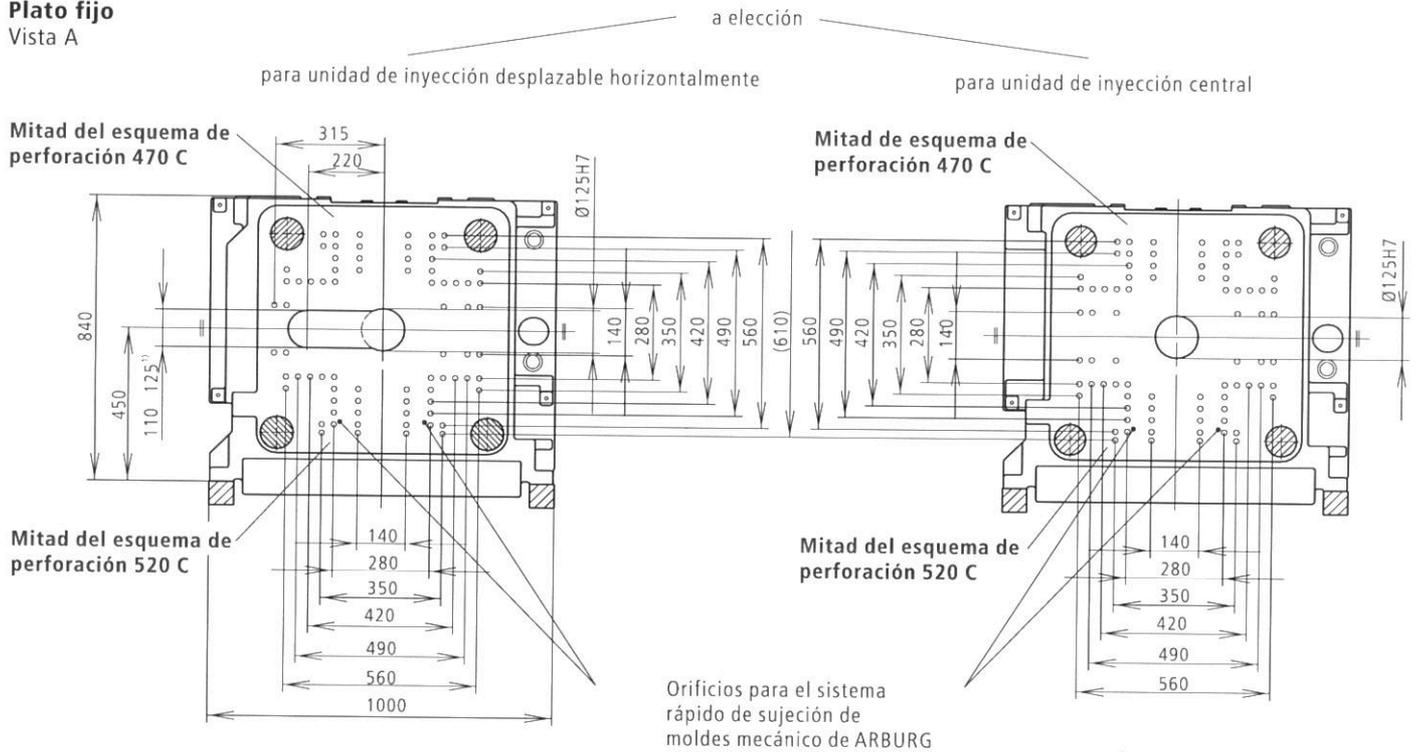
Medidas válidas para moldes termoestables



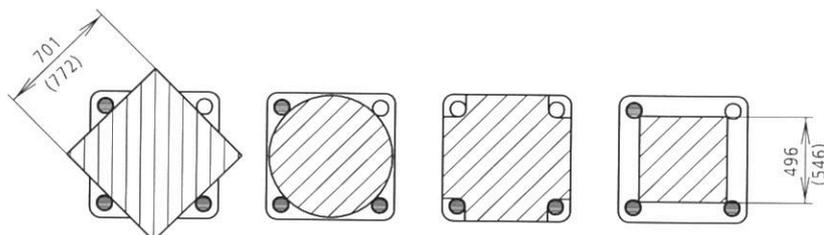
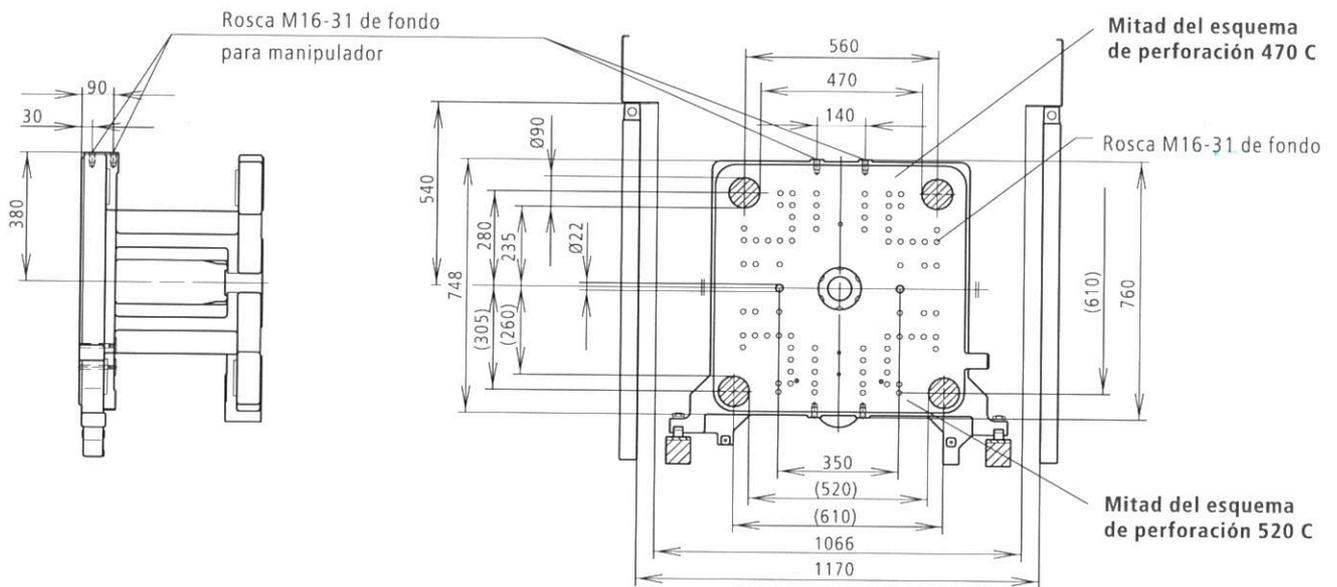
() Medidas corresponden a la máquina 520 C

1) Dimensiones válidas por unidad de inyección 675 en versión termoestable

Plato fijo Vista A



Plato móvil Vista B



Superficie útil cuando se extraen las columnas

Peso máximo inyectado teórico para los principales materiales (en gramos)

Unidades de inyección según EUROMAP		350			675			
Diámetro del husillo	mm	35	40	45	45	50	55	60
Poliestireno	PS	127	166	210	261	322	390	464
Poliestireno polimerizado mezcla	SB	124	162	205	255	315	381	453
	SAN, ABS ¹⁾	122	160	202	252	311	376	447
Acetato de celulosa	CA ¹⁾	143	187	237	294	363	440	523
Acetobutirato de celulosa	CAB ¹⁾	133	174	220	274	338	410	486
Polimetil metacrilato	PMMA	132	172	218	270	334	404	480
Oxido de polifenileno modificado	PPO	118	154	195	243	300	363	430
Policarbonato	PC	134	175	221	275	340	410	488
Polisulfón	PSU	138	181	229	284	350	424	505
Poliamida	PA 6.6, PA 6 ¹⁾	127	165	209	260	320	388	462
	PA 6.10, PA 11 ¹⁾	118	154	195	243	300	363	432
Polioximetileno (Poliacetal)	POM	157	205	260	323	400	482	574
Polietilentereftalato	PETP	152	198	251	310	385	465	554
Polietileno	PE blando	96	126	159	197	244	295	351
	PE duro	99	130	164	204	252	304	362
Polipropileno	PP	101	133	168	208	257	310	370
Polifluorolefina	FEP, PTFE ¹⁾	204	266	337	419	517	625	744
	ETFE	178	232	294	365	451	545	649
Cloruro de polivinilo	PVC duro	154	201	254	316	390	472	562
	PVC blando ¹⁾	142	186	235	292	360	436	520

1) valor medio



Calidad ARBURG GmbH + Co: Certificado según
DIN EN ISO 9001 y DIN EN ISO 14001

ARBURG GmbH + Co

72286 Lossburg

Tel.: +49 (0) 74 46 33-0

Fax: +49 (0) 74 46 33 33 65

<http://www.arburg.com>

e-mail: contact@arburg.com