

ALLROUNDER 370 A

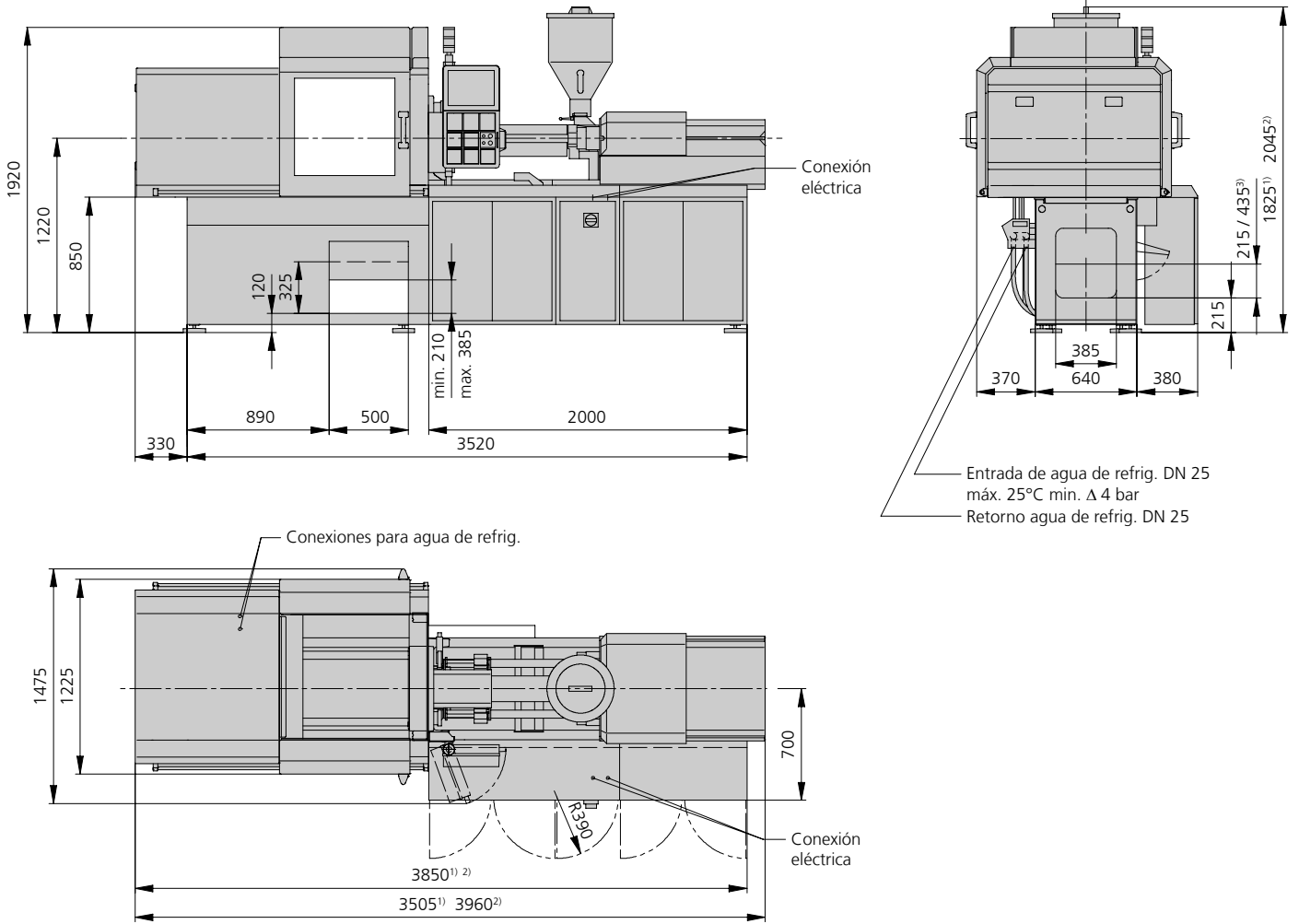
Datos técnicos

Distancias entre columnas: 370 x 370 mm

Fuerzas de cierre: 500, 600 kN

Unidad de inyección (según EUROMAP): 70, 170

ARBURG



1) Medidas para unidad de inyección 70
 2) Medidas para unidad de inyección 170
 3) Las medidas sólo valen en unión con la cinta transportadora

Modelo de máquina		370 A	370 A
EUROMAP Indicación de dimensiones ¹⁾		500-70 600-70	500-170 600-170
Unidad de cierre			
Fuerza de cierre	máx. kN	500 600	500 600
Fuerza de protección del molde	min. kN	0,5-40	0,5-40
Carrera de apertura	máx. mm	250	250
Altura de montaje de moldes	mm	200-400	200-400
Distancia entre platos	máx. mm	450-650	450-650
Luz entre columnas	mm	370 x 370	370 x 370
Tamaño de los platos	mm	510 x 510	510 x 510
Peso en plato móvil	máx. kg	360	360
Fuerza del expulsor	máx. kN	25	25
Carrera del expulsor	máx. mm	100	100
Accionamiento, Varios			
Tiempo del ciclo en vacío para carrera de apertura ³⁾	s-mm	1,0-250 0,8-250	1,0-250 0,8-250
Potencia total instalada ^{2,4)}	kW	18 19	24 25
Color: recubrimiento sintético estructural gris luminoso / verde menta / amarillo colza			
Armario de mando			
Normas de seguridad		DIN EN 60204	DIN EN 60204
Combinación de enchufes (1 Schuko, 1 Cekon)		1 x 16 A	1 x 16 A
Unidad de inyección			
		70	170
Diámetro del husillo	mm	18 / 22 / 25	25 / 30 / 35
Longitud del husillo	L/D	24,5 / 20 / 17,5	24 / 20 / 17
Carrera del husillo	máx. mm	90	120
Volumen de inyección calculado	máx. cm ³	23 / 34 / 44	59 / 85 / 115
Peso por inyección	máx. g PS	21 / 31 / 40	54 / 77 / 105
Caudal de material ⁵⁾	máx. kg/h PS	4,1 / 5,5 / 6,5	10 / 13,5 / 16
	máx. kg/h PA 6.6	2,1 / 2,8 / 3,3	5 / 7 / 8
Presión de inyección	máx. bar	2500 / 2000 / 1550	2500 / 2000 / 1470
Postpresión	máx. bar	2000 / 1600 / 1240	2300 / 1600 / 1170
Caudal de inyección	máx. cm ³ /s	76 / 114 / 147	98 / 142 / 194
Presión de plastificación positiva / negativa	máx. bar	350 / 200	350 / 200
Velocidad tangencial del husillo	máx. m/min	45 / 55 / 63	51 / 61 / 71
Par de husillo	máx. Nm	90 / 110 / 120	210 / 250 / 290
Fuerza de apoyo de la boquilla	máx. kN	50	50
Carrera de retirada de la boquilla	máx. mm	150	300
Potencia calefacción cilindro / zonas calefacción instaladas	kW	3,75 / 3	8,8 / 4
Potencia instalada para calefacción de la boquilla	kW	0,3	0,6
Capacidad de la tolva	l	25	50
Dimensiones y pesos de la máquina base			
Peso neto	kg	3550	3690
Conexión eléctrica (fusible requerido) ^{2,4)}	A	63	80

- 1) primera cifra: fuerza de cierre (kN)
segunda cifra: volumen de dosificación (cm³) máx. x presión de inyección (kbar) máx.
- 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 para máquina base
- 4) Dependiendo de la elección del accionamiento de ejes
- 5) 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.

Unidad de pilotaje y armario de mando

- SELOGICA direct (superficie de manejo con pantalla táctil y acceso directo a los datos)
- Disponible en distintos idiomas
- Cambio de idioma
- Programación secuencial de ciclo con representación simbólica
- Indicación de pasos de ciclo en el diagrama de flujo
- Diagrama de duración del ciclo
- Monitor giratorio, central en el lado del operario, con monitor en color
- Gráfica de proceso para velocidad de inyección, carrera de husillo y presión de inyección
- Programa de control de calidad con análisis de errores y gráfico de vigilancia
- Optimización y ayuda en el manejo, funciones adicionales al final del ciclo, para pantallas de parámetros de libre programación, unidades a elección
- Armario de mando modular con sistema de tarjetas con autoidentificación
- Modos de funcionamiento:
 - Ajustar
 - Ciclo de prueba libremente programable
 - Reequipar
 - Limpieza y dosificación automáticas
- Equipo para conmutación a post-presión por presión de inyección, presión de la masa fundida con distintos captadores de presión o mediante señal de conmutación externa
- Administración de juego de datos mediante Compact-Flash
- Indicación óptica de averías (piloto)
- Indicación óptica / acústica de averías (luz intermitente o sirena)
- Puerto de impresora para copia en papel, juego de datos y protocolo de calidad
- Interfaz para teclado PC, impresora, sistema de robot según EUROMAP 12 o 67, balanza de control, barrera fotoeléctrica, ordenador central, AQC, ALLROUNDER@web, dispositivo coloreador, instalación de dosificación LSR, INJESTER, cambio de recipientes, dispositivo barredor (cepillo), THERMOLIFT, canal caliente y atemperadores para moldes y cilindros
- Combinación de enchufe 1 CEE, 1 Schuko 230 V
- Combinación de enchufe 1 CEE, 1 Schuko o 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); protección eléctrica de la calefacción de molde 10 A
- Protección eléctrica de la calefacción del molde 16 A
- 4 u 8 entradas / salidas de libre programación
- Programas de extracción del noyo, en un gran número de variantes, integrados en el pilotaje SELOGICA
- Procedimientos especiales de inyección estampada y aireado, atemperación con Variotherm, intrusión, marmoreado
- Vigilancia: Vigilancia de posición libremente programable
- Numerosas opciones individuales para ciclos especiales

Bancada de la máquina y sistema hidráulico

- Bancada de la máquina sobre pies antivibrantes, libre
- Dispositivo de protección ergonómico con libre acceso al molde y la boquilla (bloqueo electrónico)
- Espacio para periféricos dentro de la superficie de instalación
- Guiado preciso del movimiento de la unidad de inyección y cierre con guías de precisión sobre la bancada

- Circuitos de agua de refrigeración específicos de la máquina, regulables manualmente con 4 conexiones de molde libres
- 6 u 8 circuitos de agua de refrigeración libres, ajustables a mano
- Circuitos de agua de refrigeración de libre programación
- 1 o 2 válvulas de desconexión del agua de refrigeración
- Cinta transportadora (accionada por sistema eléctrico), con posibilidad de regulación a tres alturas, con o sin dispositivo de selección integrable en la bancada de máquina
- Recuperadores térmicos integrados para enfriar los servomotores
- Grúa con polipasto de cadena eléctrica para facilitar el montaje de moldes

Unidad de cierre

- Sistema de rodillera doble de 5 puntos simétrica y servoeléctrico de tamaño reducido
- Soporte vertical del plato móvil del molde
- Guiado preciso y estable del plato de accionamiento de la rodillera
- Buena accesibilidad al expulsor debido a la situación exterior de la rodillera
- Engrase central para rodillera y sistema de husillo (para un mantenimiento mínimo)
- Ajuste servoeléctrico de altura del molde con regulación automática de la fuerza de cierre para adaptarse a las distintas alturas mínimas de molde, ajuste programable directamente mediante la unidad de pilotaje SELOGICA
- Posición de molde muy exacta y reproducible mediante accionamiento electromecánico servorregulado
- Perfil de cierre y perfil de apertura programable en 4 etapas
- Rampa automática al cambiar a una velocidad inferior y al finalizar los desplazamientos
- Expulsor hidráulico con acoplamiento rápido integrado en el sistema de cierre
- Expulsor hidráulico para movimientos simultáneos regulados con servoválvula
- Expulsor hidráulico: Fuerza y velocidad, hasta 10 expulsiones, y expulsor delante al final del ciclo programables
- Accionamiento electromecánico servorregulado para el sistema de expulsor, regulado en posición para movimientos simultáneos
- Seguro del molde programable con vigilancia de la fuerza del seguro del molde y tiempo. Función consecutiva: Abrir o parada después de activarse una o dos veces el seguro del molde
- Seguro del molde ampliado (por ejemplo para moldes con muelle). Inicio y fin libremente programables
- Vigilancia del molde mediante seguro de placa expulsora
- Tiranoyos con accionamiento electromecánico servorregulado
- Tiranoyos hidráulico, perfiles de desplazamiento y presión de retención ajustables manualmente
- Tiranoyos hidráulico, movimientos simultáneos regulados
- Tiranoyos hidráulicos con acoplamiento rápido fijado al plato móvil
- Unidad de desenroscado hidráulica para noyos roscados con una o dos direcciones de rotación para ser montada en el plato de sujeción fijo o móvil. Recorrido del expulsor limitado
- Unidad de desenroscado con accionamiento electromecánico servorregulado para núcleos roscados con dos direcciones de giro para montaje en el plato móvil para un exacto posicionamiento y reproducibilidad. Recorrido del expulsor limitado

- Posibilidad de fijación del sistema de robot
- Sistema mecánico de sujeción rápida de moldes con portamoldes para facilitar la instalación del molde
- Puerta de protección automática, con tiempo de apertura programable
- Sistema de soplado con reductor de presión
- Dispositivo de selección de piezas (SELECTRON)
- Seguro mecánico de cierre del molde

Unidad de inyección

- Unidad de inyección central, conectable y giratoria como módulo completo
- Módulo de plastificación con husillo universal, acoplamiento central y regulación de temperatura adaptiva, distintos diámetros nominales
- Cilindro para termoplásticos con husillo universal resistente al desgaste
- Cilindro para termoplásticos muy resistente al desgaste
- Módulos de plastificación para la transformación de termoestables, elastómeros y siliconas
- Husillos para termoplásticos para aplicaciones especiales, por ejemplo material autocolorante (pieza mezcladora), PVC (sensible al cizallamiento), POM, PA (parcialmente cristalino)
- Desplazamiento hidráulico de la boquilla, fuerza de apoyo de la boquilla ajustable
- Desplazamiento hidráulico de la boquilla, velocidad de desplazamiento y fuerza de apoyo reguladas con programación en distintas etapas
- Movimiento servoeléctrico de la boquilla con transmisión de fuerza hidrostática
- Vigilancia del apoyo de la boquilla
- Posibilidad de boquilla apoyada durante todo el ciclo

- Perfil de velocidad de inyección regulado, 5 etapas programables con retardo de inyección
- Husillo con regulación de posición mediante accionamiento directo servoeléctrico
- Movimiento de husillo regulado en fuerza y posición para unos movimientos muy dinámicos, exactos y reproducibles, medición directa de la fuerza de inyección mediante sensor de fuerza, regulación precisa y reproducible de presión de plastificación y postpresión
- Movimiento de inyección mediante servoaccionamiento electromecánico altamente dinámico
- Transmisión mecánica de los movimientos de inyección y dosificación, mediante carcasa de engranajes cerrada para una mayor vida útil
- Regulación del proceso de inyección con sensor externo
- Medición, indicación y vigilancia del tiempo de inyección, el volumen de conmutación y la presión de conmutación
- Conmutación a postpresión en base al volumen o al tiempo
- Control de cojin de masa
- Perfil de postpresión regulada a lo largo de segmentos poligonales con 10 puntos de base
- Tiempos de retardo programables para todos los movimientos
- Indicación de la velocidad periférica del husillo
- Presión de plastificación programable 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
- Descompresión de masa antes y después de dosificar con velocidad de descompresión programable
- Dosificación con accionamiento electromecánico servoeléctrico y transmisión por engranaje, ahorro de energía

- Boquilla abierta con punta de boquilla enroscada
- Boquilla de cierre de aguja, accionada por muelle
- Boquilla de cierre de aguja, accionada hidráulicamente
- Vigilancia por zonas de los circuitos de calefacción en caso de interrupción, cortocircuito y rotura de sonda
- Vigilancia de temperatura con banda para temperatura de liberación y tolerancia de vigilancia individual por cada zona
- Reducción automática de temperatura en caso de incidencia o seleccionable si existe desconexión automática
- Tolva para granulado en acero inoxidable de 50 litros de capacidad, desplazable a las posiciones de cierre o vaciado
- Zona de introducción del granulado programable, regulada con vigilancia

Ampliación de funciones

- Vigilancias ampliadas de los movimientos mecánicos del molde y de la máquina, para aplicaciones complejas
- Movimientos ampliados: aumento del número de etapas, funciones de parada intermedia y programa ampliado de fuerza de mantenimiento
- 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 el segundo nivel de programación para el siguiente encargo

Parámetros regulados

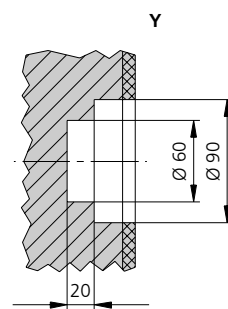
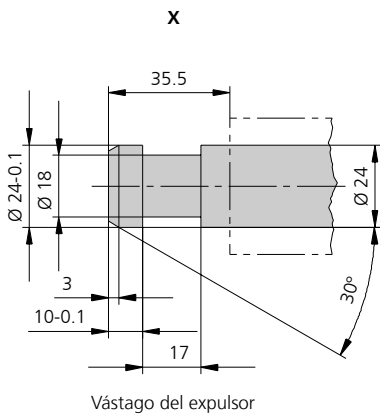
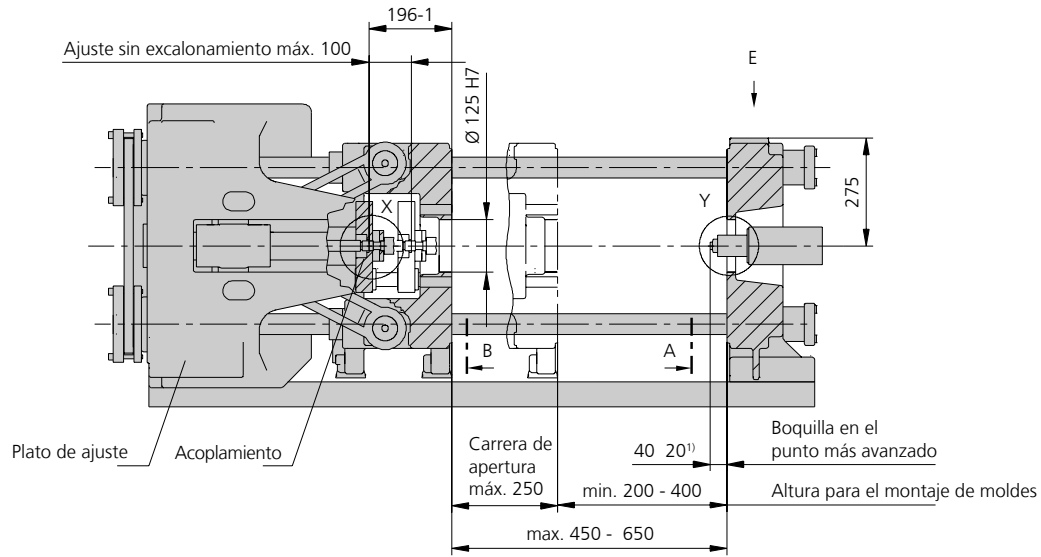
- Temperatura del armario de mando
- Temperatura del cilindro de plastificación (adaptiva)
- Velocidad del husillo
- Flujo o velocidad de inyección

- Postpresión
- Fuerza del expulsor para movimientos simultáneos
- Rampas de aproximación al punto final de expulsión
- Rampas de aproximación al punto final de la boquilla
- Presión de plastificación
- Posición del molde y velocidad
- Posición del husillo
- Posición o velocidad del expulsor
- Circuitos eléctricos de calefacción del molde (adaptivo)
- Circuitos de refrigeración en el molde
- Presión en el molde o en la parte delantera del husillo (sensor externo)
- Fuerza de apoyo de la boquilla
- Temperatura en la zona de entrada de granulado
- Temperatura de los motores de accionamiento para inyección, dosificación y molde

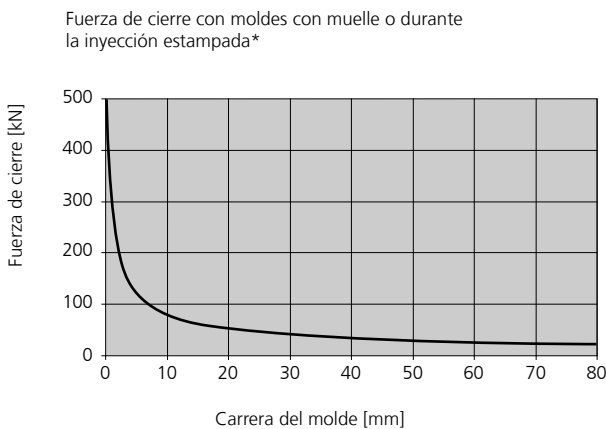
Sistemas de robot ARBURG

- INTEGRALPICKER H: sacacoladas de intervención horizontal desde atrás dentro del dispositivo de protección de la máquina; accionamiento neumático
- MULTILIFT H: sistema de robot horizontal con intervención desde la parte trasera de la máquina con eje Z con accionamiento servoeléctrico (los demás ejes con accionamiento neumático)
- MULTILIFT V: sistema de robot universal, de entrada vertical desde arriba, con tres ejes servoeléctricos (disposición longitudinal o transversal)
- MULTILIFT V SELECT: sistema de robot preconfigurado de entrada vertical desde arriba con tres ejes con accionamiento servoeléctrico

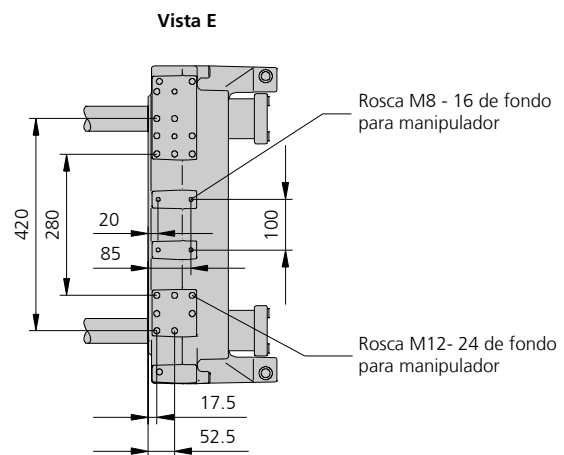
- Máquina base
- Opciones



Desenroscado en el molde únicamente cuando se desea un bebedero corto



* ajuste automático de la fuerza de cierre hasta 10 kN



1) Medidas sólo válidas para moldes de termoestables

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

Unidad de inyección según EUROMAP		70			170		
Diámetro del husillo	mm	18	22	25	25	30	35
Poliestireno	PS	21	31	40	54	77	105
Poliestireno polimerizado mezcla	SB	20	31	39	53	76	103
	SAN, ABS ¹⁾	20	30	39	52	74	101
Acetato de celulosa	CA ¹⁾	24	35	45	61	87	119
Acetobutirato de celulosa	CAB ¹⁾	22	33	42	56	81	110
Polimetil metacrilato	PMMA	22	32	42	56	80	109
Éter de polifenileno, mod.	PPE	19	29	37	50	72	98
Policarbonato	PC	22	33	42	57	81	111
Polisulfón	PSU	23	34	44	58	84	115
Poliamida	PA 6.6, PA 6 ¹⁾	21	31	40	53	77	104
	PA 6.10, PA 11 ¹⁾	19	29	37	50	72	98
Polioximetileno (Poliacetal)	POM	26	39	50	66	96	130
Poliétilenotereftalato	PET	25	37	48	64	92	126
Polyethylen	PE - LD	16	24	30	41	59	80
	PE - HD	16	24	31	42	60	82
Polipropileno	PP	17	25	32	43	62	84
Polifluorolefina	FEP, PFA, PCTFE ¹⁾	33	50	65	86	124	169
	ETFE	29	44	57	76	109	148
Cloruro de polivinilo	PVC - U	25	38	49	65	94	127
	PVC - P ¹⁾	23	35	45	60	87	118

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, Emiratos Árabes Unidos | **América:** Brasil, México, EE.UU. Encontrará más información en 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