INYECTORAS PARA TERMOPLÁSTICOS

LÍNEA **ROMI EN**

NUEVA GENERACIÓN

Precisión.
Versatilidad.
Eficiencia energética.

www.romi.com

ROMI

MÁS PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD PARA SU EMPRESA!

En el proceso de transformación continua de la industria, es imprescindible tener ***ventajas que hagan que sus productos sean superiores a los ofrecidos por los competidores.***

En este contexto, la incorporación de nuevas tecnologías en su proceso de producción, principalmente a través de ***máquinas herramienta más modernas, rápidas y precisas, mejoran el rendimiento de su producción.***

Usted obtiene mayor calidad, productividad, eficiencia y principalmente: ***beneficios superiores a los ya alcanzados en su empresa!***

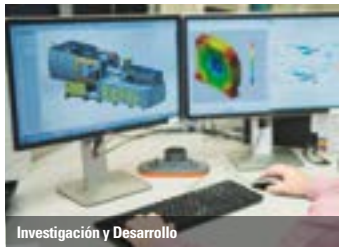
Ofrecemos las máquinas herramienta de mayor rendimiento y la mejor relación calidad-precio del mercado. Nuestro compromiso con el desarrollo constante de nuevas soluciones junto con nuestro espíritu de innovación hacen posible que fabriquemos equipos robustos, de alta calidad y tecnología. Con más de 90 años de experiencia y una presencia global, preservamos los valores que hicieron de nuestros productos ser reconocidos mundialmente.

Ofrecemos un seguimiento completo en todas las etapas de su proyecto, gracias a nuestros equipos técnico-comerciales, así como de nuestro departamento de finanzas, formación, asistencia técnica especializada y repuestos.

Tener una máquina herramienta ROMI es tener la seguridad de disponer de un **equipo de última generación, que le sea funcional en el presente y en el futuro.**

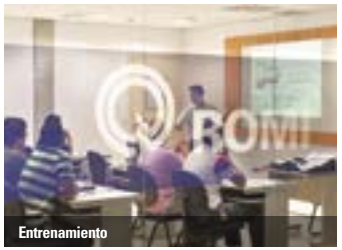
ROMI, le ofrece una solución completa, mucho más allá de la compra de un simple equipo: **usted tendrá la seguridad y la tranquilidad de contar con el fabricante en todo momento, siempre que lo necesite.** Puede contar con nosotros para encontrar la solución ideal que mejor se adapte a sus necesidades. **Nuestro objetivo principal: es hacer a su negocio aún más productivo y rentable.**

Sala ultra-limpia


Investigación y Desarrollo

Sistema de Fabricación Flexible (FMS)

Asistencia técnica



Entrenamiento

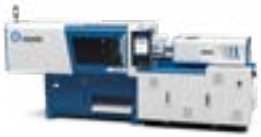
Repuestos

LÍNEA **ROMI EN**

Nueva Generación

Eficiencia energética con precisión y versatilidad.

La **Línea ROMI EN - Nueva Generación** fue proyectada para ofrecer excelente desempeño, combinando alta tecnología, productividad y bajo consumo de energía.



ROMI EN 70

Fuerza de cierre	70 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	360 x 360 mm
Carrera máxima de apertura	360 mm
Unidad de inyección EUROMAP	370

ROMI EN 100

Fuerza de cierre	100 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	420 x 420 mm
Carrera máxima de apertura	420 mm
Unidad de inyección EUROMAP	370

ROMI EN 170

Fuerza de cierre	170 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	550 x 550 mm
Carrera máxima de apertura	500 mm
Unidad de inyección EUROMAP	750 e 1000

ROMI EN 220

Fuerza de cierre	220 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	620 x 620 mm
Carrera máxima de apertura	560 mm
Unidad de inyección EUROMAP	750, 1000 e 1300

ROMI EN 300

Fuerza de cierre	300 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	730 x 730 mm
Carrera máxima de apertura	660 mm
Unidad de inyección EUROMAP	1000, 1300 e 2100

ROMI EN 400

Fuerza de cierre	400 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	840 x 840 mm
Carrera máxima de apertura	760 mm
Unidad de inyección EUROMAP	1300, 2100 e 3100

ROMI EN 500

Fuerza de cierre	500 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	930 x 930 mm
Carrera máxima de apertura	1.000 mm
Unidad de inyección EUROMAP	2100, 3100, 4500 e 6000

ROMI EN 650

Fuerza de cierre	650 toneladas
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)	1.070 x 1.070 mm
Carrera máxima de apertura	1.170 mm
Unidad de inyección EUROMAP	4500, 6000 e 9100

PRINCIPALES RUBROS

Autopartista

Precisión en la producción de piezas técnicas para el rubro autopartista.

Juguetes

Precisión y rendimiento en la producción de juguetes, preparados para una amplia variedad de aplicaciones.

Utilidades domésticas

Alta calidad en la aplicación de piezas para uso en utilidades domésticas.

Higiene y Limpieza

Productividad en la producción de piezas para el área de higiene y limpieza, con área de molde libre de contaminantes.

Línea Blanca

Precisión en la aplicación de piezas para la línea blanca de electrodomésticos.

Logística

Excelente desempeño en procesos que exigen alto índice de inyección, como pallets y cajas de transporte.

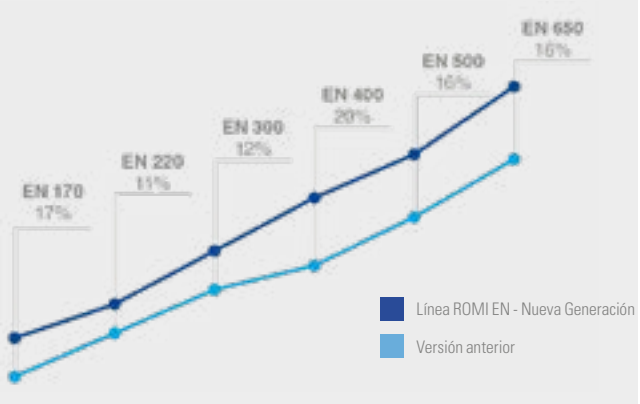
LÍNEA **ROMI EN**

Nueva Generación

Unidad de cierre

1 **Mayor área de molde:** de utilizar moldes mayores de acuerdo con el tonelaje de la máquina.

Hasta un **20% más de espacio entrelas columnas*,** permitiendo el uso de moldes más grandes.



2 **Área del molde limpia y libre de contaminantes:** placa móvil sin contacto con los tirantes, apoyada en guías lineales.

3 **Bujes auto lubricantes en las articulaciones:** garantizando menor fricción en los movimientos.

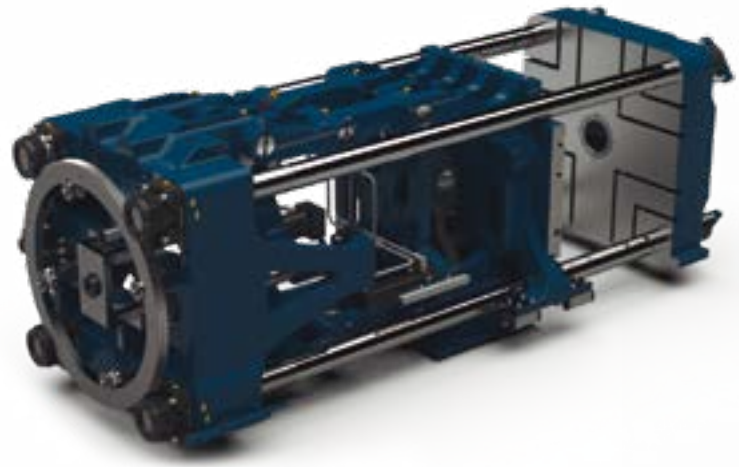
4 **Extracción hidráulica con válvula proporcional:** mayor precisión y repetibilidad del tope extractor.

5 **Mecanismo de cierre optimizado:** permite movimientos suaves, menor deformación de las placas y mejor distribución de las fuerzas durante el cierre del molde.

6 **Ajuste automático de la fuerza de cierre:** accionado por engranajes.

7 **Noyos hidráulicos *(opcionales):*** con posibilidad de instalación en el plato fijo o en el plato móvil, con alivio de presión.

8 Zona de moldeo limpia debidoal uso de **grasa como lubricante.**



* En comparación con la versión anterior, no es válido para ROMI EN 70 y ROMI EN 100

5
1
4
2
3
EN 300

1
2
3
4

LÍNEA **ROMI EN**
Nueva Generación

Unidad de Inyección

1 - Unidad de inyección con:
a) mayor variedad de opciones de gramaje, garantizando la mejor adaptación posible al proceso de producción;
b) mayor velocidad de inyección y mayor capacidad de plastificación, proporcionando un menor tiempo de ciclo.

2 **Unidad de Inyección apoyada sobre guías lineales:** mínima fricción en el movimiento de retroceso de la unidad de inyección.

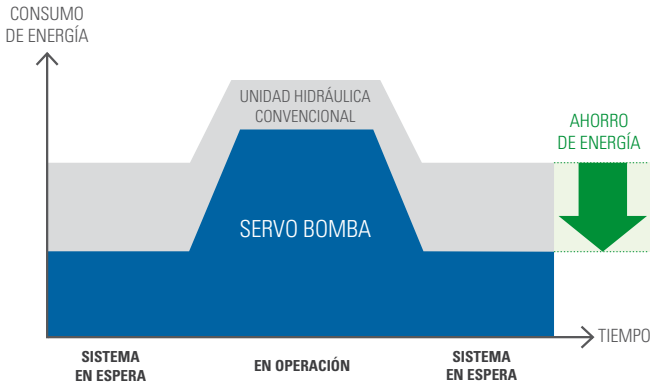
3 **Sistema "Stop and Go":** accionamiento del servo bomba con conmutación suave del control de presión para mayor caudal, repetibilidad y eficiencia energética.

4 **Conjunto plastificador de alto rendimiento y resistente al desgaste:** garantiza un alto rendimiento en la plastificación y una larga vida útil.

UNIDAD DE CIERRE

Nuevas dimensiones de la unidad de cierre, para la instalación de moldes más grandes, en línea con el tonelaje de la máquina. Sistema de cierre mecánico-hidráulico bi-toggle de 5 puntos optimizado para proporcionar movimientos suaves de apertura y cierre del molde, mejor distribución de las fuerzas durante el cierre.

PRINCIPIO DE AHORRO DE ENERGÍA



STOP AND GO

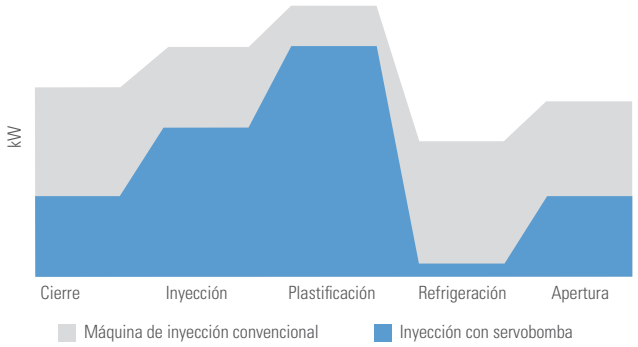
Nuevas dimensiones de la unidad de cierre, para la instalación de moldes más grandes, en línea con el tonelaje de la máquina.
Sistema de cierre mecánico-hidráulico bi-toggle de 5 puntos optimizado para proporcionar movimientos suaves de apertura y cierre del molde, mejor distribución de las fuerzas durante el cierre.

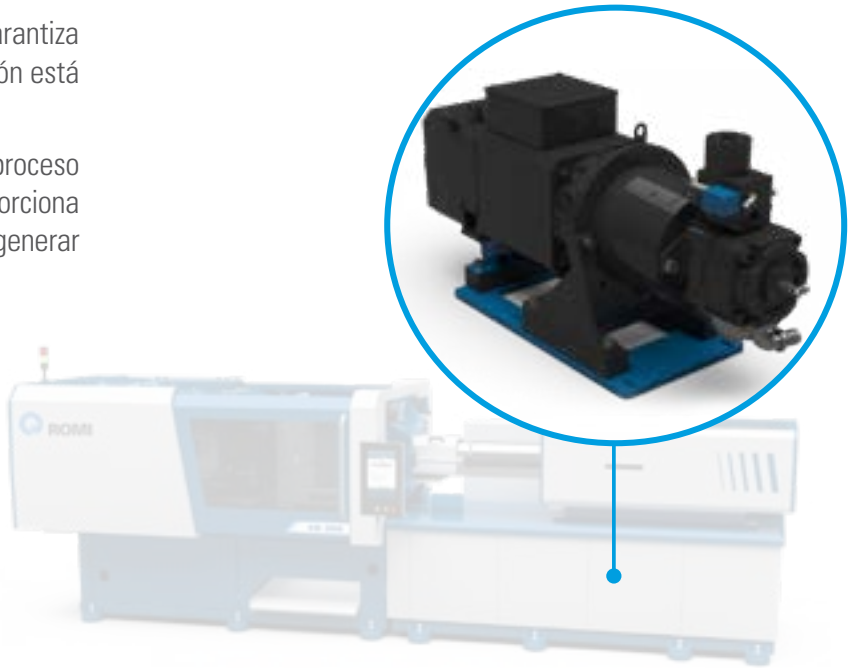
AHORRO DE ENERGÍA

El sistema hidráulico de las máquinas **Línea ROMI EN - Nueva Generación** garantiza un consumo mínimo de energía debido a que el sistema del control de flujo y presión está directamente en el accionamiento de la servobomba.

El consumo de energía es próximo a cero durante las fases estáticas del proceso (enfriamiento y retirada de piezas). Excelente precisión y repetibilidad, que proporciona al proceso una desviación estándar muy baja del peso de la pieza, lo que puede generar ahorros de hasta el 2,5% en el consumo de materia prima.

Consumo de energía - Inyectora convencional x Servobomba





JUEGO DE PLASTIFICACIÓN

El conjunto de plastificación de las máquinas de la Línea EN - Nueva Generación utiliza tornillos plastificadores con capa bimetálica que proporciona mayor resistencia al desgaste, garantizando larga vida útil en el procesamiento de materiales termoplásticos con carga y materiales reciclados.

Amplia gama de opciones del conjunto de plastificación con la mejor adaptación al proceso de producción.

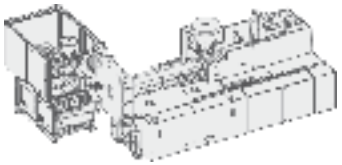
VERSIONS FOR THERMOSET, PVC, AND PET

Tecnología, productividad y eficiencia en la producción de piezas termoestables, PVC y preformas para botellas y tarros de PET.

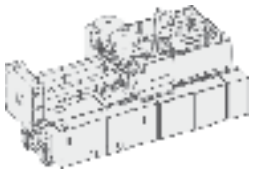
LÍNEA MULTI-COMPONENTE

Especialmente desarrollado para la inyección de piezas con multi-componentes y multicolores.

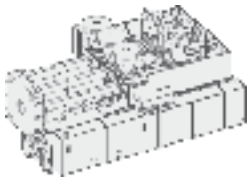
Ejemplos de montaje de las unidades de inyección:



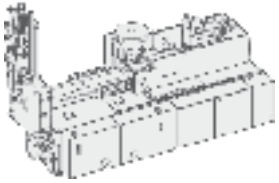
Secundario en L



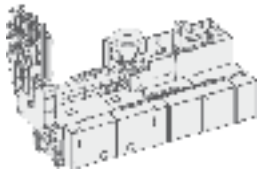
Secundario horizontal



Terciario horizontal



Secundario vertical



Terciario vertical

Platogiratorio

CONTROL CM20 PLUS

NUEVA GENERACIÓN

- Pantalla FULL HD 19”
- Procesamiento 2,2 GHz dual core
- Memoria 8Gb RAM
- Almacenamiento 32Gb C-FAST
- Puerto de interfaz USB e TCP/IP
- Conectividad con periféricos
- Control estadístico de proceso
- Control de producción
- Interfaz con sistemas MES
- Mantenimiento y soporte remoto (Opcional)
- Visualización a través de dispositivos móviles (Webserver/VNC)
- Programación amigable e intuitiva

RECURSOS CNC

Nuevo sistema de navegación: variables de la máquina y del proceso visibles en todas las páginas

Protección automática de moldes: mayor sensibilidad

Ajuste automático de la rotación del tornillo: Mayor rendimiento y menor consumo de energía

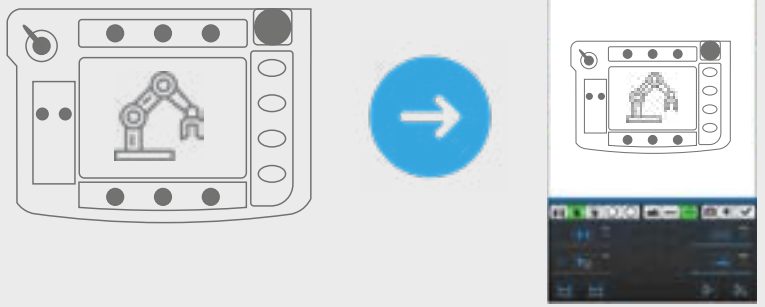
Nuevo modo de control manual de ejes: multitáctil

CONTROL DE INYECCIÓN INTELIGENTE

Esta función de aprendizaje automático (Machine Learning) añade un control adaptativo de la inyección, lo que simplifica la configuración y mejora la estabilidad del proceso, disminuyendo la variación de peso de las piezas inyectadas hasta 3 veces.

INTEGRACIÓN CON PERIFÉRICOS

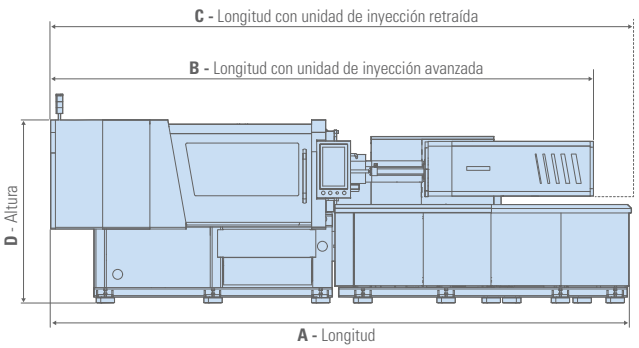
Duplicación de la interfaz gráfica de los dispositivos mediante VNC



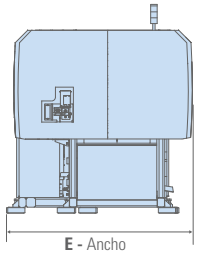
Especificaciones Técnicas			ROMI EN 70	ROMI EN 100	ROMI EN 170	ROMI EN 220	ROMI EN 300	ROMI EN 400	ROMI EN 500	ROMI EN 650
Unidad de cierre										
Fuerza de cierre del molde		t	70	100	170	220	300	400	500	650
Carrera máxima de apertura		mm	360	420	500	560	660	760	1.000	1.170
Altura del molde (máx. x mín.)		mm	360 - 130	460 - 160	550 - 220	650 - 260	750 - 300	840 - 340	1.000 - 370	1.170 x 400
Dimensión mín. del molde (cuadrado)		mm	265 x 265	300 x 300	345 x 345	415 x 415	480 x 480	520 x 520	590 x 590	650 x 650
Dimensión máx. del molde		mm	540 x 360	640 x 420	780 x 550	890 x 620	1.040 x 730	1.200 x 840	1.350 x 930	1.560 x 1.070
Dimensión de las placas (horiz. x vert.)		mm	540 x 540	640 x 640	780 x 780	890 x 890	1.040 x 1.040	1.200 x 1.200	1.350 x 1.350	1.560 x 1.560
Espacio entre columnas (horiz. x vert.)		mm	360 x 360	420 x 420	550 x 550	620 x 620	730 x 730	840 x 840	930 x 930	1.070 x 1.070
Apertura libre máxima		mm	720	880	1.050	1.210	1.410	1.600	2.000	2.340
Expulsor	Fuerza	t	3,5	3,5	7,1	7,1	11,2	11,2	11,2	11,2
	Carrera	mm	100	130	180	180	250	250	320	320

Dimensiones de la máquina

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



		EN 70	EN 100	EN 170		EN 220			EN 300			EN 400			EN 500				EN 650		
EUROMAP	tipo	370	370	750	1000	750	1000	1300	1000	1300	2100	1300	2100	3100	2100	3100	4500	6000	4500	6000	9100
A - Longitud	m	4,25	4,60	5,75	5,95	5,95	6,15	6,30	6,60	6,70	6,70	7,20	7,20	7,95	8,50	9,20	9,90	10,30	10,55	11,00	11,00
B - Longitud con unidad de inyección avanzada	m	4,20	4,40	5,30	5,30	5,55	5,75	5,90	6,15	6,30	6,75	6,70	7,20	7,65	8,53	8,83	9,30	10,40	9,97	11,20	11,40
C - Longitud con unidad de inyección retraída	m	4,50	4,73	5,75	6,00	6,00	6,20	6,30	6,60	6,75	7,30	7,20	7,75	8,20	9,00	9,50	9,90	11,00	10,60	11,70	12,10
D - Longitud	m	1,80	1,90	1,90		1,95			2,10			2,25			2,40				2,50		
E - Ancho	m	1,50	1,50	1,70		2,00			2,10			2,20			2,47				2,75		
Peso de la máquina (aproximado)	t	3,7	5,1	7,6	8,5	8,7	9	9,4	12,95	14,55	15	13	14	15	29	30,5	32	33	34,7	36,7	38,2

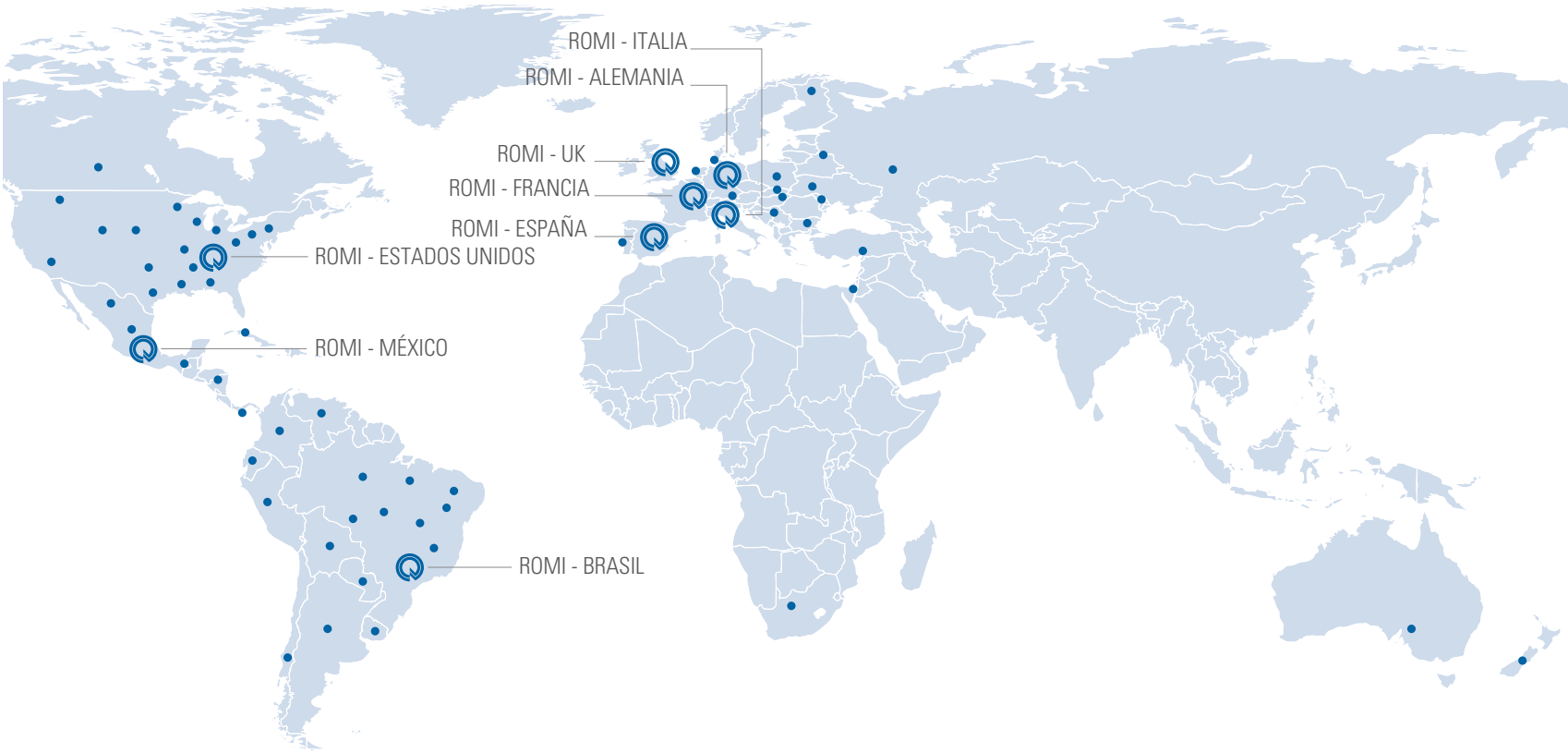
Clasificación EUROMAP		370			750			1000			1300			2100			3100			4500			6000			9100		
Unidad de inyección																												
Diámetro del tornillo	mm	35	40	45	45	50	55	50	55	60	55	60	70	60	70	80	70	80	90	80	90	100	90	100	115	100	115	125
Tasa del tornillo	L/D	22,0	20,0	18,0	22,2	20,0	18,2	22,0	20,0	18,3	21,8	20,0	17,1	23,3	20,0	17,5	22,9	20,0	17,8	22,5	20,0	18,0	22,2	20,0	17,4	23,0	20,0	18,4
Volumen máximo de inyección	cm^3	173	226	286	318	393	475	432	523	622	570	679	924	792	1.078	1.407	1.232	1.608	2.036	1.810	2.290	2.827	2.417	2.985	3.947	3.613	4.778	5.645
Peso máximo de inyección (PS)	g [1]	163	213	269	300	370	450	410	490	585	540	640	870	745	1.015	1.325	1.160	1.515	1.915	1.700	2.160	2.660	2.300	2.800	3.700	3.400	4.500	5.300
Presión máxima de inyección	bar [2]	2.100	1.600	1.300	2.350	1.900	1.560	2.310	1.910	1.600	2.250	1.900	1.400	2.450	1.900	1.450	2.350	1.900	1.500	2.400	1.960	1.600	2.300	2.000	1.500	2.350	1.900	1.600
Tasa de inyección	cm^3/s [2]	140	180	230	210	260	315	255	310	370	320	380	520	335	460	600	450	590	745	530	670	830	680	840	1.110	840	1.110	1.300
Velocidad de inyección	mm/s [2]	146	143	145	132	132	133	130	130	131	135	134	135	118	120	119	117	117	117	105	105	106	107	107	107	107	107	106
Capacidad de plastificación	g/s [3]	16	24	34	27	38	50	34	46	60	41	53	85	46	73	110	63	94	134	84	120	165	110	150	230	136	206	265
Velocidad del tornillo (máxima)	rpm [3]	385rpm @ 40kgf.m			310rpm @ 70kgf.m			280rpm @ 90kgf.m			255rpm @ 120kgf.m			220rpm @ 180kgf.m			190rpm @ 250kgf.m			170rpm @ 340kgf.m			155rpm @ 470kgf.m			140rpm @ 650kgf.m		
Torque en el tornillo (máximo)	kgf.m	67kgf.m @ 230rpm			114kgf.m @ 190rpm			147kgf.m @ 170rpm			187kgf.m @ 165rpm			286kgf.m @ 140rpm			410kgf.m @ 120rpm			520kgf.m @ 110rpm			710kgf.m @ 100rpm			940kgf.m @ 90rpm		
Diámetro máximo de la boquilla	mm [4]	21	24	27	32	32	33	30	30	31	24	27	31	23	27	30	30	34	38	29	33	38	29	33	38	29	33	36
Volumen depósito aceite hidráulico	l	280			400			400			600			600			740			440 + 440			675 + 675			675 + 675		
DATOS ELÉCTRICOS																												
Motor principal (servomotor)	kW	25			36			36			64			64			64			43 + 43			64 + 64			64 + 64		
Potencia de calefacción	kW	10			14.4			16,5			20,9			28,5			37,8			48,4			58,6			77,4		

	Ciclo en vacío (EUROMAP 6) (seg.)								
	370	750	1.000	1.300	2.100	3.100	4.500	6.000	9.100
ROMI EN 70	1,4								
ROMI EN 100	1,7								
ROMI EN 170		2	1,8						
ROMI EN 220		2,3	2,1	2,1					
ROMI EN 300			2,5	2,3	2,3				
ROMI EN 400				2,8	2,6	2,6			
ROMI EN 500					3,2	3,0	2,8	2,8	
ROMI EN 650							3,2	3,0	3,0

	EUROMAPS DISPONIBLES								
	370	750	1000	1300	2100	3100	4500	6000	9100
ROMI EN 70	●								
ROMI EN 100	●								
ROMI EN 170		●	●						
ROMI EN 220		●	●	●					
ROMI EN 300			●	●	●				
ROMI EN 400				●	●	●			
ROMI EN 500					●	●	●	●	
ROMI EN 650							●	●	●

[1] Valores aproximados.
[2] Valores instantáneos y no se pueden garantizar cuando se utiliza la presión máxima de inyección.
[3] Valores de referencia con material de poliestireno (PS) temperatura de 220°C a 250°C y velocidad máxima del tornillo.
[4] Diámetro máximo del área de la boquilla proyectada.

CONTACTOS



Brasil

España

Estados Unidos

Italia

Alemania

México

UK

Francia

Alemania - BW

China - BW

ROMI | WWW.ROMI.COM

ROMI S.A.
Rod. SP 304, km 141,5
Santa Bárbara d'Oeste/SP
13459-057 - Brasil
(19) 3455 9735
maqfer@romi.com

Burkhardt+Weber Fertigungssysteme GmbH
Tel +49 7121 315-0
info@burkhardt-weber.de
www.burkhardt-weber.de

ROMI Europa GmbH
Tel +49 7121 315-604
sales@romi-europa.de
www.romi-europa.de

ROMI Machines UK Limited
Tel +44 1788 544221
sales@romiuk.com
www.romiuk.com

ROMI en México
Tel +521 55 9154 5851
ventasmx@romi.com
www.romimexico.com

ROMI América Latina
(19) 3455 9642
export-mf@romi.com

ROMI BW Machine Tools, Ltd
Tel +1 (859) 647 7566
sales-usa@romi.com
www.romiusa.com

ROMI France SAS
Tel +33 4 37 25 60 70
infos@romifrance.fr
www.romifrance.fr

ROMI Maquinas España
Tel +34 93 719 4926
info@romi.es
www.romi.es

ROMI Itália Srl
Tel +39 0523 778 956
commerciale@romiitalia.it
www.romiitalia.it

ISO 9001:2015
Certificate No. 31120

ISO 14001:2015
Certificate No. 70671

Especificaciones técnicas sujetas a alteraciones sin previo aviso.
Consulte disponibilidad y características técnicas de los productos para su país.

CAT. ROMI EN SERIES - NEW GENERATION / ES-AL / AD / 042024 - Illustrative photos - Specications are subject to change without prior notice - Please recycle.