



## Preformadora de tipo Barwell

ES, máquinas preformadoras de alta presión y precisión



Figura 1 Preformadora ES-60P

La preformadora ES produce preformas con alta rendimiento y precisión.

Su más grande ventaja es lograr extrudir con fiabilidad todo el tipo de cauchos de mediana y alta dureza y viscosidad, con distintas formas, como sean: anillos, barras, diseños tridimensionales, etc.

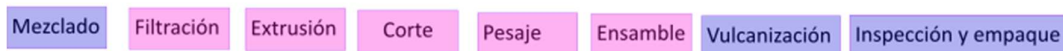
Se ocupa en muchas áreas de la industria del caucho, ejemplos: calzado, automotriz, empaques, válvulas, sellantes de aceites, pelotas, globos.

Las máquinas tienen integrado sistema de vacío, filtración, corte, pesaje y conteo.

Su más grande ventaja son los ahorros en costes laborales y mejoras en la productividad.

Están preparadas y listas para satisfacer las necesidades de los clientes.

## Diagrama tradicional



## Diagrama con preformadora

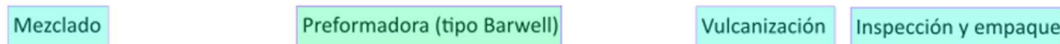


Figura 2 Integración de la preformadora en los procesos y su simplificación

### Ventajas de las preformadoras en un proceso de producción de artefactos de hule:

- Los procesos son mucho más sencillos.
- Los artefactos se hacen con mucho mejor calidad.
- Las preformas no llevan aire incorporado.
- No tienen líneas formadas por la unión de diferentes trozos de hule.
- Menos mano de obra.
- Más calidad.
- Más fiabilidad.



## Ejemplos de Industrias en donde se ocupan las preformadoras

- Empaques y sellantes
- Automotive
- Calzado
- Deportes
- Agricultura
- Farmacéutica
- Construcción
- TPE/EVA
- NR/SBR
- Casi todos los elastómeros
- Casi todas las industrias de elastómeros moldeados



Figura 3 Filtro, dados, productos

## Ventajas de las Preformadoras ES de Wanda

- Retroalimentación de valores de peso de las preformas para ajuste automático.
- Pantalla de color de 7 pulgadas.
- Programación por pantalla táctil.
- Se puede elegir el lenguaje de comunicación.
- Protección, por niveles de responsabilidad, con señas.
- Adecuadas para procesar todos los tipos de hules, según requerimientos de vulcanización.
- Lamina de corte con diseño especial, bien balanceada y de movimiento estable.
- Diseño de máquina sencillo y de servicio muy accesible.
- Circuito hidráulico lógico y sencillo, patentado, que garantiza precisión en el peso de las preformas
- Muy rápido retorno de la inversión (por ahorros en materiales y mano de obra).

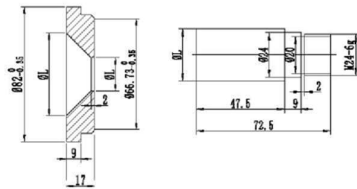


Diagrama de los dados de la ES-20P

- Figura 4 Preformadora ES-20P, con esquema de sus dados



## Especificaciones comunes a las preformadoras ES

- Precisión de la preforma de  $\pm 1\%$  (en volumen).
- Presión de operación de 3000 psi (20 MPa).
- Capacidad de corte, con lamina sencilla, de 400 cortes por minuto.
- Controlador de corte con inversor variable AC.
- Control proporcional de flujo por sistema hidráulico.
- Control de peso integrado y retroalimentado.
- Posibilidad de cambiar el control de corte para que sea por largo.
- Memoria "flash", transportable, con capacidad de guardar 350 programas.
- Ciclos automáticos o manuales.
- Movimiento directo y reverso de la banda transportadora.

## Opcionales

- Presiones de operación más intensas: de 3500 psi (25 MPa) o 5500 psi (38 MPa).
- Alimentación por la trasera.
- Centro extendido
- Laminas dobles de corte
- Cabeza SH (para zapatos) o GP (uso general)



Figura 5 Preformadora ES-5P



## Especificaciones de los modelos más comunes

Dados técnicos de las ES	ES-5	ES-20	ES-40	ES-40R	ES-60
Largo (mm) – versión ES	2700	3800	4400	5050	5050
Largo (mm) – versión ES +	2900	4060	5000	5800	5800
Ancho (mm)	920	1100	1100	1100	1100
Alto (mm)	1700	1750	1750	1750	1750
Peso (kg)	880	3000	3800	4000	4000
Tamaño de partida (litros)	5	20	40	40	60
Presión padrón de extrusión (PSI)	3000	3000	3000	3000	3000
Tipos de cabeza opcionales	GP	GP	GP/SH	GP/SH	GP/SH
Posición de carga	Delante	Delante	Delante	Trasera	Delante
Cambio de dado frontal	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Diámetro (mm)	100	200	250	250	250
Capacidad de producción (kg/hr)	75	270	450	600	650
Diámetro máximo de dado (mm)	76	127	190	190	190
Blanco (gramas)	100	300	2000	2000	2000
Potencia (kW)	13	19	26	30	30
Volumen de tanque de aceite (litros)	60	200	200	200	200
Presión de aire (bar)	No aplica	6-10	6-10	6-10	6-10
Agua de enfriamiento a 25°C (litros/min)	15	20	35	35	35

Hay otros modelos disponibles y es posible construir preformadoras a la medida, según requerimientos específicos del cliente.

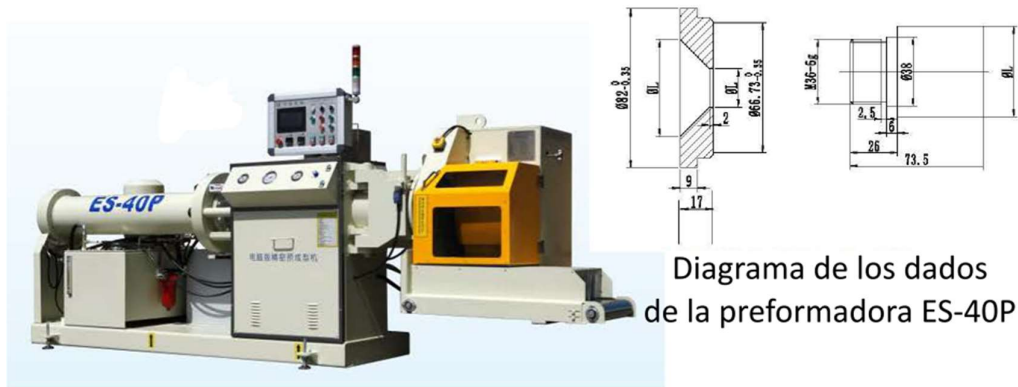


Diagrama de los dados de la preformadora ES-40P

Figura 6 Preformadora ES-40P extendida, con esquema de sus dados