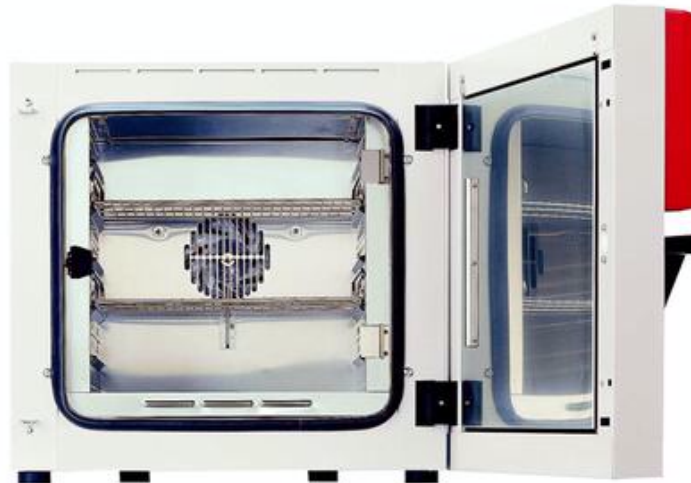


## Incubadores con convección forzada

La serie BF de BINDER BF constituye la gama alta para todas las tareas de incubación delicadas, especialmente en estado de carga plena y máxima potencia. Este equipo trabaja con una extraordinaria homogeneidad y dispone de tiempos de recuperación rápidos.



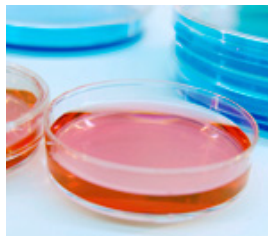
### Ventajas:

- Incubación segura y reproducible
- Rutina de desinfección
- Amplia oferta de productos y aplicaciones

### Campos de aplicación:



Industria del plástico



Microbiología

Propiedades	Ventajas para el cliente	Características
APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento rápido y constante de microorganismos</li> <li>• Resultados de incubación fiables y reproducibles</li> <li>• Amplia gama de aplicaciones</li> </ul>	<b>Máxima precisión gracias a APT.line™</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución homogénea de la temperatura incluso con carga plena</li> <li>• Ajuste de temperatura de exactitud a la décima de grado</li> <li>• Estabilidad prolongada</li> <li>• Estándar elevado de conformidad con DIN 12880 (medición de 27 puntos)</li> </ul>
Desinfección y limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza rápida y sencilla</li> <li>• Trabajo seguro</li> </ul>	<b>Rutina de desinfección a 100 °C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara interior de acero inoxidable de alta calidad</li> <li>• Elementos extraíbles por completo sin montajes molestos</li> </ul>
Concepto de cámara interior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor capacidad de almacenamiento de muestras con el mismo volumen de cámara</li> <li>• Costes de funcionamiento mínimos</li> </ul>	<b>Gran eficiencia energética</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerta del equipo sumamente estanca con cierre de 2 puntos</li> <li>• Pérdida de calor mínima gracias al aislamiento de 60 mm</li> <li>• Puerta interior de vidrio</li> <li>• Cámara interior sin condensación</li> </ul>
Control y documentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte profesional en la validación</li> <li>• Ahorro de costes y tiempo</li> <li>• Transferencia de datos sencilla</li> <li>• Documentación de conformidad con FDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación por microprocesador</li> <li>• Software APT-COM™ de conformidad con FDA</li> <li>• Certificados de validación y documentación acreditados y reconocidos</li> <li>• Interfaz estándar RS 422 para conexión a red</li> </ul>
Accesorios y servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo BINDER adecuado para cada lugar de instalación</li> <li>• Amplia gama de aplicaciones</li> <li>• BINDER INDIVIDUAL para soluciones específicas de cliente</li> <li>• Servicio BINDER internacional</li> </ul>	<b>Amplia oferta de productos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara interior de 23 l a 720 l con convección natural</li> <li>• Líneas de productos complementarias con humedad, luz, CO2 o vacío</li> <li>• Variantes de tensión y certificados (UL)</li> <li>• Opciones versátiles: plataforma agitadora, base de enchufe en la cámara interior, pasamuros, Data Logger Kits</li> <li>• Red de servicio internacional</li> </ul>

- La tecnología APT.line™ de cámara de precalentamiento regulada electrónicamente garantiza una alta precisión de temperatura con resultados reproducibles
- Rango de temperatura desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 100 °C
- Ajuste de temperatura digital con exactitud a la décima de grado
- Controlador MS con diversas funciones de temporización
- Funciones de temporización del regulador:
  - Conexión retardada desde 0 hasta 99 h 59 min
    - Desconexión retardada desde 0 hasta 99 h 59 min
    - Desde 0 hasta 99 h 59 min, en función de la temperatura
    - Desconexión retardada
- Revoluciones del ventilador ajustables
- Intercambio de aire ajustable a través del regulador de aire en la parte frontal y el tubo de salida de aire de Ø 50 mm en la parte posterior
- Puerta interior de vidrio
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma óptica
- Interfaz RS 422 para software de comunicación APT-COM™ DataControlSystem o conmutable a impresora a través de convertidor de interfaz RS 232 / RS 422
- Intervalos ajustables para impresora
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 litros
- 2 bandejas cromadas
- Certificado de homologación BINDER

**BF 53**

▶ Dimensiones exteriores	
Anchura (mm)	634
Altura (incl. patas) (mm)	617
Fondo (mm)	575
Más asa de la puerta y tubo de salida de aire (mm)	90
Distancia a la pared trasera (mm)	100
Distancia a la pared lateral (mm)	160
Tubo de salida de aire (Ø exterior mm)	52
Volumen de la cámara de vapor (l)	70
Número de puertas (unidad)	1

▶ Dimensiones interiores	
Anchura (mm)	400
Altura (mm)	400
Fondo (mm)	330
Volumen interior (l)	53
Bandejas (n.º serie/máx.)	2 / 5
Carga por rejilla (kg)	15
Carga total admisible (kg)	40
Peso (vacío) (kg)	43

▶ Datos de temperatura	
Rango de temperatura desde aprox. 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta (°C)	100
Desviación de la temperatura ambiente	
a 37 °C (± K)	0,4
a 50 °C (± K)	0,7
Desviación momentánea de la temperatura	
a 37 °C (± K)	0,2
a 50 °C (± K)	0,2
Tiempo de calentamiento 1)	
a 37 °C (min)	12
a 50 °C (min)	20
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta 1)	
a 37 °C (min)	1

a 50 °C (min)	1,5
Intercambio de aire a 70 °C (x/h)	59

## BF 53

► Datos eléctricos	
Tipo de protección IP según EN 60529	IP 20
Tensión nominal ( $\pm 10\%$ ) 50 / 60 Hz (V)	230
Potencia nominal (kW)	0,4
Consumo energético a 37 °C (W)	11

1) hasta el 98 % del valor de consigna

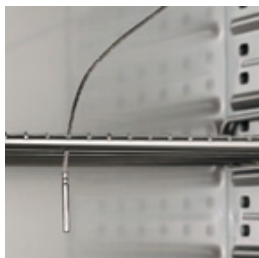
Todos los datos técnicos son válidos para aparatos con equipamiento de serie a una temperatura ambiente de 25 °C y una fluctuación de la tensión de  $\pm 10\%$ . Los datos de temperatura se han determinado de acuerdo con la norma de fábrica según DIN 12880 en lo relativo a las distancias recomendadas a la pared del 10 % de la altura, anchura y fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a valores medios típicos de aparatos de producción en serie. Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones técnicas en todo momento.

### BINDER Data Logger Kits



Los nuevos BINDER Data Logger Kits para temperatura permiten el registro independiente de los datos de temperatura en el equipo BINDER. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por los pasamuros para cables, hasta el soporte de sensores.

### Sensor de temperatura adicional PT 100



Instalado fijo o flexible con conexión externa para una medición de temperatura exacta de la muestra.

### Base de enchufe estanca al agua en la cámara interior



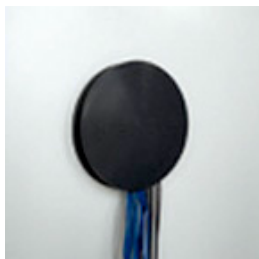
Conectable mediante interruptor principal. Para la conexión de aparatos externos dentro de la cámara.

### Puerta con llave



Evita el acceso no autorizado a la cámara durante la realización de la prueba

### Numerosos pasamuros



Con tapones de silicona para introducir en la cámara sistemas de medición externos, pasamuros de 10, 30, 50, 100 mm de diámetro.

**BF 53**

Pasamuros con tapones de silicona, 10, 30, 50, 100 mm	<input type="radio"/>
Alarma acústica en caso de sobretemperatura, con posibilidad de desconexión. Valor límite ajustable en el controlador de selección de temperatura	<input type="radio"/>
Base de enchufe conectable y estanca al agua de 230 V CA en la cámara interior (máximo 500 W), tipo de protección IP65, con el conector correspondiente. Temperatura de servicio admisible máx. 50 °C	<input type="radio"/>
Sensor de temperatura adicional PT 100, con montaje flexible y conexión externa, incluyendo conector LEMO (de 3 polos)	<input type="radio"/>
Medición de temperatura ambiente según DIN 12880 (27 puntos de medición) a 37 °C o a temperatura de comprobación preindicada con protocolo de medición y certificado	<input type="radio"/>
Certificado de calibración, medición en el centro de la cámara a 37 °C o a temperatura de comprobación preindicada	<input type="radio"/>
Ampliación al certificado de calibración. Cada medición adicional con punto de medición adicional o temperatura de comprobación	<input type="radio"/>
Bases de goma antideslizamiento (1 juego de 4 unidades) para las patas del aparato que garantizan un apilado seguro	<input type="radio"/>
Data Logger Kit T 220: para el registro continuo de la temperatura desde -90 °C hasta 220 °C. El kit incluye 1 registrador de datos, sensor PT 100 con cable de prolongación de teflón de 2 m y 1 soporte para la fijación en el equipo BINDER	<input type="radio"/>
Software Data Logger: software de configuración y evaluación para todos los BINDER Data Logger Kits, incl. cable de datos	<input type="radio"/>
Bandeja, cromada	<input type="radio"/>
Bandeja, acero inoxidable	<input type="radio"/>
Bandeja perforada, acero inoxidable	<input type="radio"/>
Puerta con llave	<input type="radio"/>