

# Modelo CBF 260 | Incubadoras de CO<sub>2</sub> con esterilización por aire caliente y regulación de la humedad

La BINDER CBF es la incubadora de CO<sub>2</sub> de alta gama con regulación de la humedad, adecuada para todas las tareas sensibles de incubación en entornos GMP. Garantiza resultados uniformes también en ensayos basados en células con placas multipocillo. Además, gracias a su amplio abanico de opciones y accesorios, las incubadoras de BINDER también permiten realizar cultivos complejos o generar ambientes de crecimiento individuales bajo condiciones hipóxicas.

## VENTAJAS

- Segura gracias a la máxima protección contra la contaminación de los cultivos celulares
- Fiable gracias a las condiciones óptimas constantes para las células
- Inteligente gracias a la sencilla limpieza rutinaria y el manejo cómodo
- Rentable gracias al funcionamiento económico sin consumibles



Modelo 170



Modelo 170

## CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Sistema de humidificación a prueba de contaminación sin recipiente de agua
- Concepto anticontaminación probado con esterilización por aire caliente a 180 °C
- Sensor de CO<sub>2</sub> esterilizable por aire caliente con tecnología de infrarrojos de haz simple
- Cámara interna de acero inoxidable sin soldaduras con acanaladuras como portabandejas
- Interior sin ventilador con tobera de mezcla de CO<sub>2</sub> con efecto Venturi
- Controlador de pantalla táctil de manejo intuitivo
- Registro interno de datos, valores de medición en formato abierto, seleccionables a través de USB
- Sistema de autodiagnóstico con alarma óptica y acústica
- Interfaces: Ethernet, USB, contacto de alarma sin voltaje
- Sistema Fail Safe CO<sub>2</sub> para proteger el pH de los cultivos celulares

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- El control de O<sub>2</sub> con rango de regulación de O<sub>2</sub>: 0,2-20 % vol. O<sub>2</sub> o 10-95 % vol. O<sub>2</sub>
- Puertas de cristal con múltiples divisiones y bandejas especiales para separar los experimentos en el espacio
- Adaptador de apilado para una instalación segura y compacta
- Cambiador de botellas de gas para conectar dos botellas de gas a hasta dos incubadoras

## INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
267	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	CBF260-230V	9640-0021
		con regulación de O <sub>2</sub> 0,2-20	CBF260-230V-O	9640-0022
		con regulación de O <sub>2</sub> del 0,2 al 20 % y compartimentación para terapia celular	CBF260-230V-OZ	9640-0025
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	CBF260UL-120V	9640-0023
		con regulación de O <sub>2</sub> 0,2-20	CBF260UL-120V-O	9640-0024
		con regulación de O <sub>2</sub> del 0,2 al 20 % y compartimentación para terapia celular	CBF260UL-120V-OZ	9640-0026

## DATOS TÉCNICOS

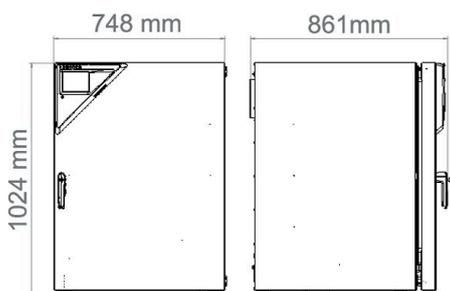
Descripción	CBF260-230V <sup>1</sup>	CBF260-230V-O <sup>1</sup>	CBF260-230V-OZ <sup>1</sup>	CBF260UL-120V <sup>1</sup>	CBF260UL-120V-O <sup>1</sup>	CBF260UL-120V-OZ <sup>1</sup>
<b>Número de artículo</b>	<b>9640-0021</b>	<b>9640-0022</b>	<b>9640-0025</b>	<b>9640-0023</b>	<b>9640-0024</b>	<b>9640-0026</b>
<b>Datos técnicos temperatura</b>						
Rango de temperatura +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	60	60	60	60	60	60
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	6	6	6	6	6	6
<b>Datos técnicos clima</b>						
Rango de humedad	50...95	50...95	50...95	50...95	50...95	50...95
<b>Datos de CO<sub>2</sub></b>						
Rango de CO <sub>2</sub> [Vol.-% CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20	0...20	0...20	0...20	0...20
Tecnología de medición de CO <sub>2</sub>	IR	IR	IR	IR	IR	IR
CO <sub>2</sub> Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 5 % vol. CO <sub>2</sub> [min]	5	5	5	5	5	5
<b>Datos de O<sub>2</sub></b>						
Rango de regulación de O <sub>2</sub> estándar: rango O <sub>2</sub> [Vol.-% O <sub>2</sub> ]		0,2...20	0,2...20		0,2...20	0,2...20
Rangos de regulación de O <sub>2</sub> mediante opción: rango de O <sub>2</sub> [Vol.-% O <sub>2</sub> ]		10...95	10...95		10...95	10...95
O <sub>2</sub> Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 5 % vol. O <sub>2</sub> [min]		15	15		15	15
<b>Datos eléctricos</b>						
Tensión nominal [V]	200...230	200...230	200...230	100...120	100...120	100...120
Frecuencia de red [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Potencia nominal [kW]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Fusible del equipo [A]	10	10	10	16	16	16
Fase (tensión nominal)	1~	1~	1~	1~	1~	1~

1 Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de 22 ± 3 °C y una fluctuación de la tensión de red del ±10%. Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias a la pared recomendadas del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Descripción	CBF260-230V <sup>1</sup>	CBF260-230V-O <sup>1</sup>	CBF260-230V-OZ <sup>1</sup>	CBF260UL-120V <sup>1</sup>	CBF260UL-120V-O <sup>1</sup>	CBF260UL-120V-OZ <sup>1</sup>
Número de artículo	9640-0021	9640-0022	9640-0025	9640-0023	9640-0024	9640-0026
<b>Dimensiones</b>						
Volumen interior [L]	267	267	267	267	267	267
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	125	125	125	125	125	125
Carga total máxima [kg]	40	40	40	40	40	40
Carga máxima por bandeja [kg]	10	10	10	10	10	10
Distancia a la pared trasera [mm]	100	100	100	100	100	100
Distancia a la pared lateral [mm]	50	50	50	50	50	50
<b>Dimensiones interiores</b>						
Anchura del interior [mm]	620	620	620	620	620	620
Altura del interior [mm]	750	750	750	750	750	750
Fondo del interior [mm]	575	575	575	575	575	575
<b>Puertas</b>						
Puertas interiores	6	6	6	6	6	6
Puertas exteriores	1	1	1	1	1	1
<b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b>						
Anchura neto [mm]	740	740	740	740	740	740
Altura neto [mm]	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Fondo neto [mm]	785	785	785	785	785	785
<b>Datos de relevancia medioambiental</b>						
Consumo energético a 37 °C [Wh/h]	65	65	65	65	65	65
Nivel de presión acústica [dB(A)]	41	41	41	41	41	41
<b>Estructuras</b>						
Cantidad de bandejas (est./máx.)	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8

1 Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de  $22 \pm 3$  °C y una fluctuación de la tensión de red del  $\pm 10\%$ . Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias a la pared recomendadas del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

## DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]



## OPCIONES

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>Acceso rápido a las muestras</b>	Una ventana de visión (13 x 25 cm) en la puerta interior para un acceso rápido	-	8612-0032
<b>Certificado de calibración de O<sub>2</sub></b>	para variantes del modelo con regulación de O <sub>2</sub> , un punto de medición en el centro del espacio útil, con un valor porcentual especificado de O <sub>2</sub>	-	8012-0229
<b>Certificado de calibración de temperatura</b>	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1571
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1592
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1550
	para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1132
<b>Certificado de calibración de temperatura y CO<sub>2</sub></b>	para temperatura y CO <sub>2</sub> , medición de temperatura en el centro del espacio útil de la cámara/medición de CO <sub>2</sub> con gas de prueba a 37 °C y con el 5 % de CO <sub>2</sub>	-	8012-1235
<b>Conducto para corriente</b>	8 polos para baja tensión con conector hembra LEMO (con posibilidad de cierre) y conector macho LEMO (máx. 24 V - 2 A)	-	8612-0033
<b>Conjunto CELLROLL</b>	sistema de ruedas modular ampliable para el cultivo de células, para 6 botellas rodantes	-	8612-0024
<b>Puerta interior, dividida</b>	Compartimentación para terapia celular compuesta por puerta interior dividida en 8 y cuatro niveles de bandeja con una pared separadora cada uno	-	8612-0031
<b>Puerto de acceso con tapón de silicona</b>	atrás		
	30 mm	01	8612-0025
	derecha		
	30 mm	01	8612-0027
	izquierda		
	30 mm	01	8612-0026
<b>Rango de ajuste O<sub>2</sub></b>	alternativo al rango estándar, para la regulación de concentraciones de O <sub>2</sub> entre un 10 y un 95 % vol. solo en combinación con regulación de O <sub>2</sub>	-	8612-0028
<b>Salida analógica 4-20 mA</b>	para valores de temperatura y CO <sub>2</sub> (salidas no ajustables)	02	8612-0022
<b>Tope de puerta, izquierda</b>	Puerta exterior y puerta interior estándar de cristal con tope de puerta a la izquierda	-	8612-0034

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## ACCESORIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>Adaptador de apilado</b>	para el apilado con aislamiento térmico de dos incubadoras de CO <sub>2</sub> de BINDER	-	9051-0039
<b>Agitador „Professional“</b>	Agitador y control equipados con conectores LEMO, exclusivo para CB con paso de corriente, 100 – 240 V, 50/60 Hz	-	8012-1772
<b>Agitador „Universal“</b>	Agitador y control unidos con cable de cinta, aplicación universal, 100 – 240 V, 50/60 Hz	-	8012-1771
<b>Almohadillas de goma</b>	antideslizantes, kit para las patas del equipo	-	8012-2030
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red. Versión 4, edición BASIC	-	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	para trabajar en condiciones conformes con las BPL. La documentación de los valores de medición se realiza de acuerdo con los requisitos de las directivas de la FDA 21CFR11, mediante una manipulación segura. Versión 4, edición BLP	-	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	administración sencilla de equipos y usuarios basados en la edición BASIC. Apto para la interconexión en red de hasta 100 equipos.	-	9053-0040
	Versión 4, edición PROFESSIONAL	-	8012-2183
<b>Bandeja perforada</b>	Acero inoxidable	-	8012-2183
	para puerta interior dividida Acero inoxidable, dividido	-	8012-1996
<b>Bastidor para apilado</b>	estable y sin vibraciones, con ruedas y freno de estacionamiento para el apilado seguro de dos equipos de la serie CB con dispositivo de calzado	-	9051-0041
<b>Bastidores inferiores</b>	el bastidor inferior equipado con ruedas sirve para colocar y nivelar de forma segura una incubadora de CO <sub>2</sub> de BINDER	-	9051-0044

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Documentación de calificación	Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, compuesta por: listas de comprobación IQ/OQ incl. instrucciones de calibración y documentación detallada de los equipos; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , presión, en función del equipo		
	Digital en formato PDF	-	7057-0001
	Impresos en la carpeta	-	7007-0001
	Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , o presión, en función del equipo		
Kit de conexión para botellas de gas	Digital en formato PDF	-	7057-0005
	Impresos en la carpeta	-	7007-0005
	para CO <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	-	8012-0014
Kit WLAN	para N <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	-	8012-0016
	para O <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	-	8012-0015
Limpiador neutro	El kit contiene un Client Bridge. Este ofrece la posibilidad de conectar los equipos BINDER a través de una interfaz Ethernet y de forma inalámbrica con APT-COM4, LIMS o el software propio del cliente. Se trata de una solución alternativa cuando se necesita colocar un equipo en una ubicación en la que no se dispone de conexiones Ethernet. En redes protegidas, el departamento informático del cliente deberá encargarse de la instalación y la configuración.	-	8012-2262
	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	-	8012-2250
Suministro de agua	Kit formado por 10 botellas de 1000 ml de agua de humidificación estéril, incluyendo tubo de peristalsis, conectores y filtros finos para gas		
	Para variante del modelo con humidificación activa	-	8009-1104
	Kit formado por 12 bolsas flexibles vacías y rellenables, incluyendo tubo de peristalsis, conectores y filtros finos para gas		
	Para variante del modelo con humidificación activa	-	8012-2255
Suministro de agua cómodo	Kit formado por 3 bolsas flexibles vacías y rellenables, incluyendo tubo de peristalsis, conectores y filtros finos para gas		
	Para variante del modelo con humidificación activa	-	8012-2256
Suministro de agua cómodo	Juego compuesto de bidón de agua de 10 litros con soporte magnético, conexión de tubo con acoplamiento rápido y función de parada del agua, posición flexible, permite suministrar agua a varios equipos CB al mismo tiempo a través de un bidón de agua, no prellenado.		
	Para variante del modelo con humidificación activa	-	8009-1128

\* Indicaciones > última página de la hoja de especificaciones

## SERVICIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Contratos de servicio de mantenimiento			
Servicios de instalación			
Servicios de mantenimiento			
Servicios de calibración			
Servicios de validación			
Servicios de garantía			
Ampliación de la garantía de 1 año	La garantía se amplía 1 año a partir de la fecha de entrega, las piezas de desgaste están excluidas	-	DL50-0020
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	05	DL41-0210
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	05	DL44-0500
Calibración de CO <sub>2</sub>	Calibración de CO <sub>2</sub> con un valor predeterminado; la medición se realiza con gas de prueba analizado al 5 %, incluido certificado	03, 04, 05	DL30-0401
Calibración de O <sub>2</sub>	Calibración de O <sub>2</sub> con 1 punto de medición en el centro del espacio útil, con un valor porcentual de O <sub>2</sub> predeterminado, incluido certificado	03, 04, 05	DL30-0402
Certificado de calibración de temperatura	Ampliación de la calibración de una (1) temperatura de prueba adicional especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0102
	Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0101
Contrato de servicio de mantenimiento BRONCE, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto	05	DL20-0710

\* Indicaciones > última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Contrato de servicio de mantenimiento ORO, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, cambio de piezas de desgaste, calibración de un valor de temperatura y CO <sub>2</sub> , incluye certificado	05	DL20-0940
Contrato de servicio de mantenimiento PLATA, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, sin certificado	05	DL20-0820
Instrucción sobre el equipo	Instrucción en cuanto al principio de funcionamiento y las funciones básicas del equipo, manejo del sistema electrónico de regulación incluyendo la programación	05	DL10-0500
Mantenimiento	Servicio de mantenimiento único según plan de mantenimiento. Comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación de todas las funciones esenciales. Calibración de una temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil sin certificado	05	DL20-0400
Medición de temperatura ambiental, 18 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 18 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0118
Medición de temperatura ambiental, 27 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 27 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0127
Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 9 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0109
Puesta en marcha del equipo	Conexión del equipo a las conexiones existentes en el lugar de instalación del cliente (corriente, agua, desagüe, gas), comprobación de las funciones básicas, breve instrucción sobre el manejo. (excl.: desembalaje, colocación, instrucción sobre reguladores, programación, trabajos de instalación)	05	DL10-0100

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## INDICACIONES

- 01 En la zona del puerto de acceso puede generarse condensación.  
En las posiciones especiales de los puertos de acceso se prevé un aumento.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.
- 03 La calibración de los sensores se realiza en un laboratorio de calibración acreditado.
- 04 La calibración se realiza según el estándar de fábrica de BINDER.
- 05 Los precios indicados no incluyen los gastos de desplazamiento. Puede consultar los gastos de desplazamiento para su campo de aplicación en el capítulo Servicio BINDER.  
Para aplicaciones en Suiza, a todos los precios de servicios indicados es preciso añadirles un recargo local (a petición).

**BINDER GmbH**  
Tuttlingen, (Alemania)  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**  
Kowloon, Hong Kong, R.P. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**  
Shanghái, R.P. China  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**  
Bohemia, Nueva York (EE. UU.)  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us