

COMECTA Incubadores con agitación orbital de gran volumen



CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO CON O SIN REFRIGERACIÓN.

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA VELOCIDAD, TEMPERATURA Y TIEMPO. PARA LARGOS PERIODOS DE FUNCIONAMIENTO.

SEGURIDAD

GRUPO MOTOR CON TRIPLE PROTECCIÓN DE SOBRETENPERATURA, MOVIMIENTOS ANÓMALOS, PARO AUTOMÁTICO DE APERTURA DE LA PUERTA. ALARMA DE TEMPERATURA. LIMITADOR TÉRMICO.

NUEVO DISEÑO



Modelo puerta abatible con refrigeración



Modelos tipo armario con o sin refrigeración

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Mueble exterior metálico esmaltado en epoxi.

Lectura digital actual y de consigna de los parámetros de temperatura, tiempo y velocidad.

Alarma acústica y luminosa por fin de ciclo y por disfunción en la temperatura y/o tiempo programados.

Mecanismo de protección con autodesconexión en caso de apertura de la puerta.

Motor protegido por sobrecarga con desconexión y activación automática.

Mueble compacto con grupo motor de inducción montado sobre acoplamiento anti-vibratorio y grupo compresor hermético con condensador ventilado en los modelos con refrigeración.

Mueble interior en acero inox. AISI 316 en acabado pulido, con cristal para una cómoda visualización del proceso de las muestras.

Plataforma interior con orificios multiadaptables a los diferentes accesorios, tales como: adaptadores para erlenmeyers, para placas microtiters ó bandeja universal con tensores elásticos para sujetar recipientes de diferentes medidas.

El habitáculo de incubación está dotado de iluminación interior.

MODELOS CON PUERTA ABATIBLE "S100D" Y "S200D"

Puerta abatible de cristal templado.

Mecanismo que permite un ajuste sin escalonamientos hasta 50 mm. en la órbita de rotación.



Ajuste de la órbita de rotación.

MODELOS TIPO ARMARIO "S1102" Y "S2102"

Construido con dos puertas tipo armario y ventanas de cristal doble que permiten visualizar el material expuesto en el interior.

Dos bandejas superiores extraíbles para alojamiento en la bandeja inferior de Erlenmeyers de gran volumen.

Orificio de salida regulable para el aire del interior del recinto.

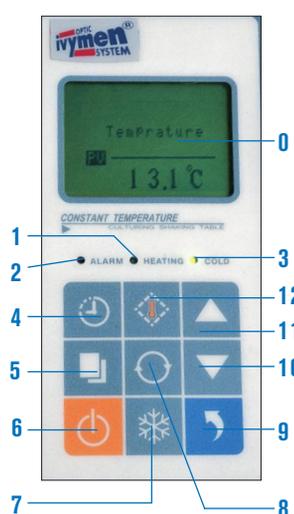
Equipados con motor de inducción, sin mantenimiento

Amplitud de oscilación: 25 mm.

Con ruedas para desplazamientos y soporte regulable para fijación estable.

Accesorios: ver pág. 41.

PANEL DE MANDOS



0. Display LCD.

1. Indicador funcionamiento del calefactor.

2. Indicador estado de alarma.

3. Indicador funcionamiento del compresor (modelos refrigerados).

4. Pulsador tiempo de funcionamiento.

5. Pulsador modificar/validar.

6. Pulsador marcha-paro.

7. Pulsador ajuste frío (modelos refrigerados).

8. Pulsador velocidad.

9. Pulsador arranque agitación.

10. Pulsador disminuir valor.

11. Pulsador aumentar valor.

12. Pulsador temperatura.

Nota: En los modelos tipo armario la disposición del panel es horizontal.



Modelo S100D



Modelo S200D



Modelos S1102 y S2102

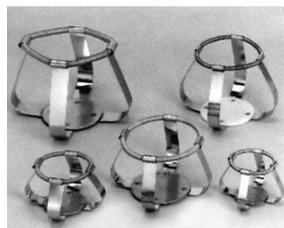
MODELOS	S100D	S200D	S1102	S2102
Código	5312130	5312131	5312132	5312133
Amplitud de Rotación	ajustable sin escalonamientos de 0 a 50 mm		25 mm	25 mm
Rango de Velocidad regulable	de 30 a 400 r.p.m.	de 30 a 400 r.p.m.	de 40 a 300 r.p.m.	de 40 a 300 r.p.m.
Control de Velocidad en pasos de	1 r.p.m.	1 r.p.m.	1 r.p.m.	1 r.p.m.
Refrigeración	No	Si	No	Si
Calefacción	Si	Si	Si	Si
Rango de Temperatura regulable	desde ambiente +5 °C hasta 60 °C	desde 5 °C hasta 60 °C	desde ambiente +5 °C hasta 60 °C	desde 5 °C hasta 60 °C
Control de Temperatura en pasos de	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Uniformidad de Temperatura en cámara	±1 °C	±1 °C	±1-2 °C	±1-2 °C
Temporizador	de 0 a 500 horas	de 0 a 500 horas	de 0 a 500 horas	de 0 a 500 horas
Plataforma útil, medidas	370 x 400 mm	420 x 380 mm	734 x 458 mm	734 x 458 mm
Numero de plataformas	1	1	2	2
Capacidad máxima de erlenmeyers (ver accesorios)	6 x 1000 ml, ó 9 x 500 ml, ó 12 x 250 ml, ó 16 x 100 ml, ó 20 x 50ml	9 x 1000 ml, ó 9 x 500 ml, ó 16 x 250 ml, ó 20 x 100 ml, ó 25 x 50 ml	*4 x 5000 ml, ó *8 x 3000 ml, ó *8 x 2000ml, ó 24 x 1000 ml, ó 44 x 500 ml, ó 56 x 250 ml, ó 104 x 100 ml ó 104 x 50 ml	
Medidas Alto x Ancho x Fondo	610 x 610 x 510 mm	700 x 740 x 560 mm	1440 x 950 x 700 mm	1440 x 950 x 700 mm
Peso	72 Kg	100 Kg	200 Kg	235 Kg
Consumo	490 W	580 W	930 W	1200 W

*Nota: Una bandeja superior dividida en 2 partes extraíbles que permiten el alojamiento de matraces Erlenmeyers de gran volumen, desde 2000 a 5000 ml. en la bandeja inferior o la bandeja Universal que se sirve como accesorio.

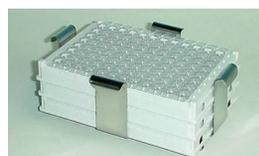
ACCESORIOS

Adaptadores para matraces Erlenmeyer.

Construidos en acero inox. con muelle superior.



- Código 5312105 Adaptador para 50 ml
- Código 5312106 Adaptador para 100 ml
- Código 5312107 Adaptador para 250 ml
- Código 5312108 Adaptador para 500 ml
- Código 5312109 Adaptador para 1000 ml
- Código 5312110 Adaptador para 2000 ml
- Código 5312111 Adaptador para 3000 ml
- Código 5312112 Adaptador para 5000 ml



Adaptador para placas microtiter de 85 x 130 mm, permite sobreponer hasta 3 placas en modelos S100D y S200D, y hasta 6 placas en modelos S1102 y S2102. Código 5312113

Bandeja Universal con tensores elásticos que permiten sujetar toda clase de vasos, matraces, frascos, tubos, pequeñas gradillas, etc...



Para modelo S100D
Medidas 400 x 370 x 80 mm
Código 5312134

Para modelo S200D
Medidas 420 x 400 x 80 mm
Código 5312135

Para modelos S1102 y S2102
Medidas 780 x 480 x 80 mm
Código 5312136

COMECTA Incubadores apilables con agitación orbital de gran volumen



CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO CON O SIN REFRIGERACIÓN.
REGULACIÓN CON PANTALLA TÁCTIL PROGRAMABLE DE LA VELOCIDAD, TEMPERATURA Y TIEMPO.
PARA LARGOS PERIODOS DE FUNCIONAMIENTO.

SEGURIDAD

GRUPO MOTOR CON TRIPLE PROTECCIÓN DE SOBRETEMPERATURA, MOVIMIENTOS ANÓMALOS, PARO AUTOMÁTICO DE APERTURA DE LA PUERTA.
ALARMA DE TEMPERATURA. LIMITADOR TÉRMICO.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Mueble especialmente diseñado para poder apilarse, con un máximo de 3 unidades, exterior metálico esmaltado en epoxi y frontal en ABS.

Lectura en pantalla táctil TFT.

8 segmentos programables de los parámetros de temperatura, tiempo y velocidad. Alarma acústica y luminosa por fin de ciclo y por disfunción en la temperatura y/o tiempo programados.

Mecanismo de protección con autodesconexión en caso de apertura de la puerta.

Motor protegido por sobrecarga con desconexión y activación automática.

Mueble compacto con grupo motor de inducción montado sobre acoplamiento antivibratorio y grupo compresor hermético con condensador ventilado en los modelos con refrigeración.

Mueble interior en acero inox. AISI 316 en acabado pulido, con cristal para una cómoda visualización del proceso de las muestras.

Plataforma interior con guías de extracción frontal, con orificios multiadaptables a los diferentes accesorios, tales como: adaptadores para erlenmeyers, para placas microtiters ó bandeja universal con tensores elásticos para sujetar recipientes de diferentes medidas.

El habitáculo de incubación está dotado de iluminación interior.

Equipados con motor de inducción, sin mantenimiento.

Amplitud de oscilación: 25 - 50 mm.

Mecanismo que permite un ajuste sin escalonamientos hasta 50 mm. en la órbita de rotación.

Impresora incorporada y registro de datos y descarga via USB.



Ejemplo de dos modelos apilados

MODELOS	ZHP-2012	ZGP-2012 Refrigerado
Código	5312137	5312138
Rango de Velocidad regulable	de 30 a 300 r.p.m.	de 30 a 300 r.p.m.
Control de Velocidad en pasos de	1 r.p.m.	1 r.p.m.
Rango de Temperatura regulable	desde ambiente +5 °C hasta 60 °C	desde 4 °C hasta 60 °C
Control de Temperatura en pasos de	0.1 °C	0.1 °C
Uniformidad de Temperatura en cámara	±1 °C	±1 °C
Temporizador	999 horas	999 horas
Plataforma útil, medidas	780 x 480 mm	780 x 480 mm
Numero de plataformas	1	1
Capacidad máxima de erlenmeyers (ver accesorios)	12 X 2000 ml ó 15 x 1000 ml, ó 28 x 500 ml, ó 40 x 250 ml,	12 X 2000 ml ó 15 x 1000 ml, ó 28 x 500 ml, ó 40 x 250 ml,
Medidas Alto x Ancho x Fondo	640 x 1150 x 780 mm	640 x 1150 x 780 mm
Peso	150 Kg	180 Kg
Consumo	760 W	1120 W

ACCESORIOS

Adaptadores para matraces Erlenmeyer.

Construidos en acero inox. con muelle superior.

Código 5312105 Adaptador para 50 ml

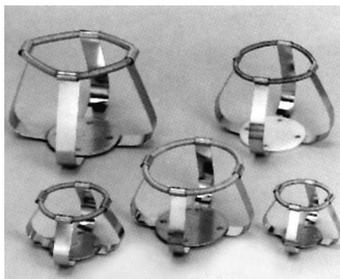
Código 5312106 Adaptador para 100 ml

Código 5312107 Adaptador para 250 ml

Código 5312108 Adaptador para 500 ml

Código 5312109 Adaptador para 1000 ml

Código 5312110 Adaptador para 2000 ml





- Esterilizadores Poupinel**
- Estufas de secado y esterilización**
- Estufas de precisión universales**
- Estufa para alta temperatura**
- Estufas para desecación al vacío**
- Desecadores**
- Estufas bacteriológicas y de cultivos**
- Estufas de baja temperatura de precisión**
- Cámara de incubación**
- Incubadora para cultivos CO₂**
- Estufas refrigeradas**
- Hornos de mufla**

- página 194**
- páginas 195 a 207**
- páginas 200 a 201**
- página 204**
- páginas 205 y 206**
- página 207**
- páginas 208 a 211**
- páginas 212 y 213**
- página 214**
- página 215**
- páginas 216 a 218**
- páginas 219 a 222**



ESTUFAS Y HORNOS

Tabla resumen de los diferentes modelos



SELECCIÓN RÁPIDA

RANGO ESTERILIZADORES POUPEL	MODELOS	REGULACIÓN	CAPACIDAD					SEGURIDAD	RS-232	USB
			1,5 litros	19 litros						
50... 250 °C	DRYTIME II	ANALÓGICA	2000912	-				SI	-	-
60 ... 250 °C	DRYTERM	ANALÓGICA	-	2000787				SI	-	-
SECAR VIDRIO			126 litros							
40 ... 170 °C	DRYGLASS	ANALÓGICA	2000381					SI	-	-
CONVECCIÓN NATURAL			19 litros	36 litros	52 litros	80 litros	150 litros			
40 ... 250 °C	CONTERM	DIGITAL LED μ	2000250	2000251	2000252	2000253	2000254	SI	-	-
Ambiente+5 ... 250 °C	DIGITHEAT-TFT	TFT táctil μ	2001251	2001252	2001253	2001254	2001255	SI	SI	SI
AIRE FORZADO SOBREMESA				33 litros	47 litros	76 litros	145 litros			
Ambiente+5 ... 250 °C	DIGITRONIC-TFT	TFT táctil μ		2005163	2005165	2005167	2005169	SI	SI	SI
Ambiente+5 ... 250 °C	DIGITRONIC-TFT puerta cristal	TFT táctil μ		2005164	2005166	2005168	2005170	SI	SI	SI
AIRE FORZADO MAYOR TAMAÑO			216 litros	288 litros	400 litros	720 litros	4200 litros			
Ambiente+5 ... 250 °C	DRYBIG 230/400V III FASES	DIGITAL μ	2002961	2002971	2003721	2003741	2003743	SI	SI	-
Ambiente+5 ... 250 °C	DRYBIG 230V I FASE	DIGITAL μ	2002962	2002972	-	-		SI	SI	-
ALTA TEMPERATURA			80 litros							
60 ... 400 °C	HIGHTEMP 230/400V III FASES	DIGITAL μ	2001406					SI	-	-
DESECACIÓN AL VACÍO			3 litros	47 litros						
35 ... 200 °C	VACIOTEM T	DIGITAL μ	-	4001489				SI	SI	-
35 ... 200 °C	VACIOTEM TV	DIGITAL μ	-	4001490				SI	SI	-
Ambiente+5 ... 170 °C	VACUO-TEMP	DIGITAL	4000474					SI	-	-
DESECADOR			55 litros							
			1001403					-	-	-
CÁMARA DE INCUBACIÓN			110 litros							
Ambiente+5 ... 57 °C	BOXCULT	DIGITAL	3000957					SI	-	-
CULTIVOS SOBREMESA			19 litros	36 litros	52 litros	80 litros	150 litros			
Ambiente+5 ... 80 °C	INCUBAT	DIGITAL LED μ	2000260	2000261	2000262	2000263	2000264	SI	-	-
Ambiente+5 ... 80 °C	INCUDIGIT-TFT	TFT táctil μ	2001261	2001262	2001263	2001264	2001265	SI	SI	SI
CULTIVOS MAYOR TAMAÑO			288 litros	400 litros	720 litros					
Ambiente+5 ... 80 °C	INCUBIG-TFT	TFT táctil μ	2000238	2000239	2000240			SI	SI	SI
BAJA TEMPERATURA DE PRECISIÓN			36 litros	80 litros	150 litros					
5 ... 60 °C	PREBATEM-TFT	TFT táctil μ	2000963	2000964	2000965			SI	SI	SI
INCUBADORA CO ₂					150 litros					
Ambiente+5 ... 50 °C	INCUBATOR CO ₂	DIGITAL μ			4002628			SI	SI	-
CON REFRIGERACIÓN			160 litros	600 litros	670 litros					
+5 ... 65 °C	HOTCOLD S	DIGITAL μ	2101618					SI	-	-
-10 ... 60 °C	HOTCOLD UC	TFT táctil μ			2101515			SI	-	SI
6 ... 20 °C (con humedad)	HOTCOLD F	TFT táctil μ		2101517				SI	-	-
6 ... 20 °C (con humedad)	HOTCOLD J	TFT táctil μ		2101518				SI	-	-
HORNOS DE MUFLA			3 litros	3,6 litros	8 litros	9 litros				
Hasta ... 1150 °C	SELECT-HORN-TFT	TFT táctil μ	-	2000376	-	2000377		SI	-	SI
Hasta ... 1100 °C	R	TFT táctil μ	2000368	-	2000369	-		SI	-	SI

μ : con microprocesador.



ESTUFAS PARA LABORATORIO

Tecnología de Vanguardia. Máxima Precisión.



Estufas de secado y esterilización:

De secado: Para todos los procesos de secado de diverso material de laboratorio o material de vidrio en general, circuitos impresos, gránulos y polvos, etc

De esterilización: Garantizan la destrucción de microorganismos, ya sean patógenos o no, que estén sobre material o dentro de él. Permiten la esterilización de sustancias en polvo y viscosas no volátiles. Para una buena esterilización en general se requiere una temperatura entre 160 °C y 180 °C con 2 horas de exposición.

Estufas de secado al vacío:

Desarrolladas para aplicaciones de tratamientos térmicos y secado de productos sensibles al calor.

Estufas bacteriológicas y de cultivos:

Para trabajos en microorganismos o incubación de cultivos en diagnósticos clínicos, en industria sanitaria o alimenticia. Las muestras son conservadas a una temperatura y plazo de tiempo determinados.

Estufas a baja temperatura refrigeradas:

Para aplicaciones en biotecnología, bacteriología, fracciones de plasma, biología, test encimático, investigación, estudios de sérum, Metrología, Botánica, Fitofarmacia, Cosmética, Análisis, Industria, Agricultura.

Estufas para el cultivo anaerobio de células y tejidos por CO₂:

Es un elemento imprescindible en el laboratorio de investigación, biología celular, biología molecular, tipos de cánceres y laboratorios farmacéuticos en general.

Conforme a las normas internacionales de seguridad y precisión

GAMA DE MODELOS:

- **Secado y Esterilización.**
- **Universales: Programación para Cultivos y para Esterilización.**
- **Deseccación al Vacío.**
- **Bacteriológicas y de Cultivos.**
- **Baja Temperatura - Sistema Peltier - Alta Precisión.**
- **Incubadora para el Cultivo de Células y Tejidos por CO₂.**
- **Refrigeradas de Precisión.**
- **Más de 70 modelos con capacidades desde 19 litros hasta 720 litros.**
- **Temperaturas regulables desde -10 °C hasta 250 °C y 400 °C.**
- **Modos de Regulación y Control Analógica o Digital controladas por Microprocesador de Temperatura y Tiempo.**
- **Amplia oferta de Complementos y Accesorios según el trabajo a realizar.**



Esterilizador Poupinel calor seco "Drytime II"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 50 °C HASTA 220 °C.
ESTABILIDAD: ±6 °C.

NUEVO
DISEÑO

APLICACIONES

Para la esterilización rápida de instrumental diverso, quirúrgico, odontológico, etc.

CARACTERÍSTICAS

Calefacción por elementos blindados en la base interior que permite una rápida subida de la temperatura. Tapa abatible.

Recinto interior en acero inox. AISI 304.

Cubeta quita y pon con pinzas extractoras.

Mueble exterior recubierto en epoxi.

SEGURIDAD

Norma EN 61010. Limitador fijo de sobrecalentamiento incorporado.

PANEL DE MANDOS

Interruptor general.

Lámpara de señalización de red.

Termostato hidráulico regulador de la temperatura.

Temporizador de 0 a 120 min. para desconexión automática.



MODELO

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
2000912	1,5	6,5 25 12	15 31 20	300	4



Esterilizador Poupinel calor seco "Dryterm"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 60 °C HASTA 250 °C.
ESTABILIDAD: ±10 °C.

APLICACIONES

Para la esterilización rápida de instrumental diverso, quirúrgico, odontológico, etc.

CARACTERÍSTICAS

Calefacción por elementos blindados en la base interior que permite una rápida subida de la temperatura. Puerta frontal abatible.

Recinto interior en acero inox. AISI 304, con cubeta cubrecalefactores, tres guías para estantes y dos bandejas perforadas con pestaña de 10 mm de alto.

Mueble exterior recubierto en epoxi.

SEGURIDAD

Norma EN 61010. Limitador fijo de sobrecalentamiento incorporado.

PANEL DE MANDOS

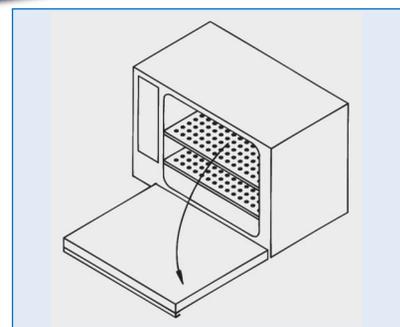
Termostato hidráulico regulador de la temperatura.

Dispositivo de inmovilización del mando del termostato.

Temporizador de 0 a 120 min. para desconexión automática.

Lámpara de funcionamiento del calefactor.

Termómetro analógico lector de la temperatura.



MODELO

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
2000787	19	25 32 23	37 54 34	770	19



Estufa para secar vidrio "Dryglass"

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 40 °C HASTA 170 °C.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.
NORMA DIN 12880. (CLASE 2 Y 3.1) TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

CARACTERÍSTICAS

Regulación de la temperatura por termostato hidráulico.
Circulación de aire por turbo ventilador.
Recinto interior en acero inox. AISI 304 con alojamiento para guías bandejas.
Puertas de cristal templado, correderas, de quita y pon.
Orificios de salida de vapores.
Mueble exterior recubierto en epoxi.

EQUIPO STANDARD

2 bandejas y 4 guías.

PANEL DE MANDOS

Interruptor selector de dos potencias de calefacción.
Lámpara de señalización de red.
Termostato hidráulico regulador de la temperatura.
Dispositivo de inmovilización del mando del termostato.
Lámpara de funcionamiento del calefactor.
Termómetro analógico lector de la temperatura.
Termostato de seguridad regulable que desconecta la calefacción en caso de fallo del termostato de la propia estufa, con rearme manual y lámpara de señalización de funcionamiento.



MODELO

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Alojamientos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
2000381	126	45	70	40	66	94	54	8	3000	65

ACCESORIOS

Relación de complementos que a elección del usuario deberán instalarse en fábrica.



Código

2000002 Reloj desconectador de 0-120 minutos.

2000009 Programador horario de 24 horas para ciclo continuo con levas accionables cada 15 min. para conexión-desconexión.

REPUESTOS

Código

2000081 Guías bandeja. 2 unidades.

2000091 Bandejas.

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.



ESTUFAS SERIE PREMIER

MODELOS:

- DE SECADO Y ESTERILIZACIÓN A CONVECCIÓN NATURAL.
- UNIVERSALES CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.
- BACTERIOLÓGICAS Y DE CULTIVOS A CONVECCIÓN NATURAL.

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y LECTURA DIGITAL DE TEMPERATURA Y TIEMPO SEGÚN MODELO.

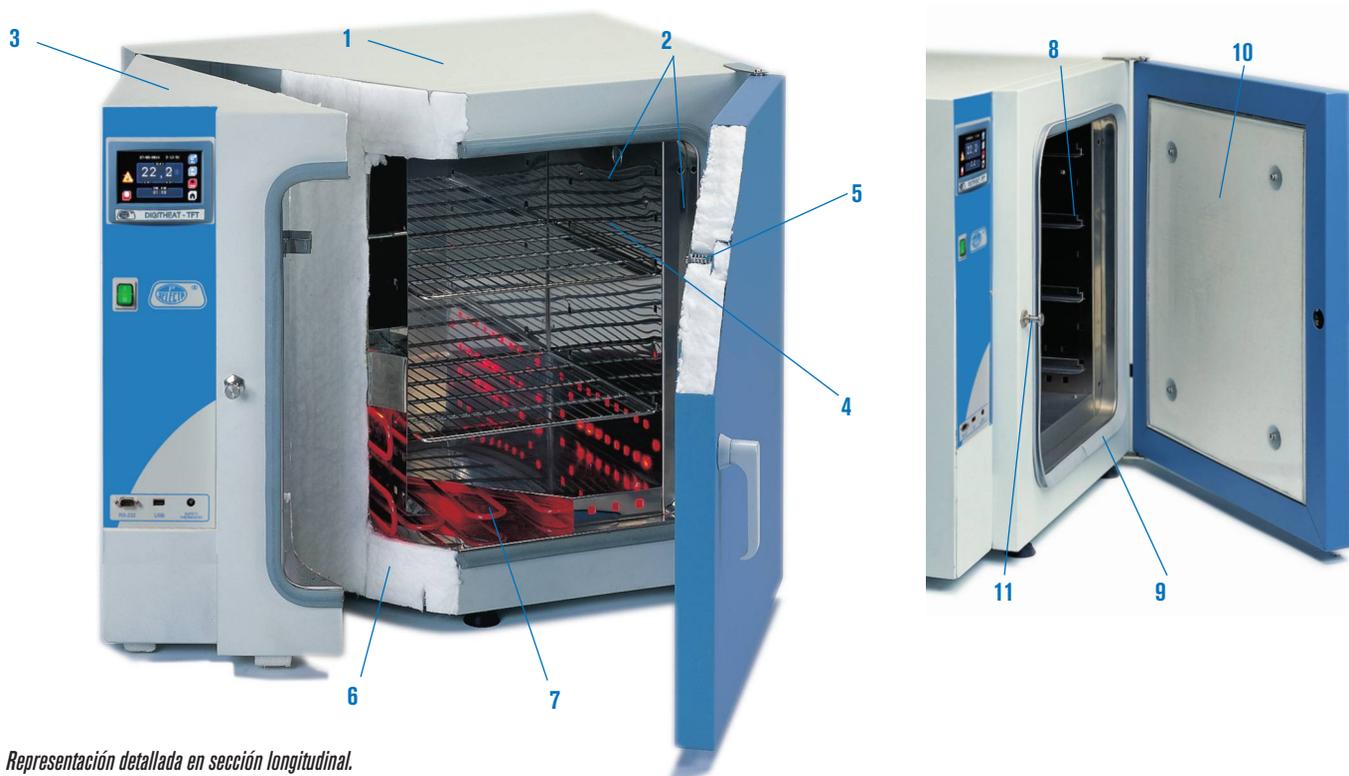
NORMAS APLICADAS: DIN 50011 - DIN 58945. EXIGENCIAS TÉRMICAS DE ESTABILIDAD Y HOMOGENEIDAD.

PREMIER
SERIE

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.
NORMA DIN 12880. (CLASE 2 Y 3.1) TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

Tecnología de vanguardia



Representación detallada en sección longitudinal.

CARACTERÍSTICAS COMUNES

Construcción.

1. Mueble exterior tratado y recubierto en epoxi, resistente a los ambientes corrosivos.
2. Elementos interiores: doble cámara, recinto útil (de fácil limpieza), contrapuerta, soportes y bandejas ajustables en altura, contruidos en acero inox. AISI 304.
3. Cámara independiente, dimensionada para facilitar el montaje de todo tipo de instrumentos para la regulación y control.
4. Admisión de aire exterior regulable.

Propiedades técnicas.

5. Excelente aislamiento que permite lograr una óptima relación entre capacidad calorífica y consumo, limitando la temperatura externa.
6. Calefactores montados al aire en cámara independiente que permiten obtener una distribución uniforme de la temperatura y una rápida estabilización.

Grupo motor turbina para los modelos con circulación de aire.

Puerta interior en cristal templado para los modelos bacteriológicos y de cultivos.

Tecnología Original J. P. Selecta.

7. Soporte en cremallera con guías para bandejas regulables en altura.
8. Junta de cierre de la puerta con doble textura.
9. Contrapuerta flotante que presiona regularmente sobre la junta del recinto útil, absorbiendo las dilataciones térmicas.
10. Cierre regulable que permite ajustar la presión de la puerta.

NOTA:

Para todos los modelos, los valores de estabilidad y homogeneidad se entienden con los dispositivos de ventilación cerrados. La óptima homogeneización de la temperatura se consigue con una razonable distribución del espacio y carga, no sobrepasando el 70% del volumen útil. Los gráficos de temperatura indicados en cada modelo están calculados según este criterio.

PANEL DE MANDOS



Modelos con regulación DIGITAL LED

1. Interruptor general.
2. Regulador con visualizador doble digital de la temperatura y temporizador programable
3. Termostato de seguridad.



Modelos con pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas

1. Interruptor general con lámpara de señalización.
2. Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas:
Alarma acústica visual.
Reloj calendario.
Programación conexión/desconexión simple o cíclica.
Hasta 10 programas de trabajo.
Hasta 6 segmentos por cada programa.
Tiempo de estabilidad en cada segmento (de 1 min a 99h).
Rampas de subida entre segmentos.
Memorización de alarmas e incidencias.
Detección de error de sonda.
Autodiagnostico.
Detección y memorización de fallos de red (fecha, hora inicio y fin).
Alarmas de sobre temperatura, temperatura baja y su memorización (fecha hora inicio, fin y temperatura).
Termostato de seguridad (TS) por software.
Termostato de seguridad (TS) mecánico.
Autotuning del control de temperatura.
Parámetros configurables: Fecha/hora, corrección de temperatura, intervalo de recogida de datos, idioma (inglés, castellano y francés), selección °C/°F, límite de sobre temperatura y baja temperatura.
3. Salida RS-232 para lectura e impresión de parámetros por ordenador.
4. Salida USB para registro de datos en pen-drive USB.
5. Termostato de seguridad.



TABLA RESUMEN DE LOS DIFERENTES MODELOS

Modelos	CONTERM	DIGITHEAT	DIGITRONIC	DRY-BIG	INCUBAT	INCUDIGIT	INCUBIG
MODALIDAD	Secado	Secado	Universal	Universal	Bacteriológica	Bacteriológica	Bacteriológica
REGULACIÓN Y LECTURA	Digital LED	Táctil TFT	Táctil TFT	Digital LCD	Digital LED	Táctil TFT	Táctil TFT
DISTRIBUCIÓN DEL CALOR	Convección natural	Convección natural	Aire forzado	Aire forzado	Convección natural	Convección natural	Convección natural

ACCESORIOS



2000009 Programador horario de 24 horas para ciclo continuo con levas accionables cada 15 minutos para conexión-desconexión. Adaptable a CONTERM e INCUBAT.



ESTUFAS DE SECADO Y ESTERILIZACIÓN

PREMIER
SERIE



Estufas de secado y esterilización "Conterm"

A CONVECCIÓN NATURAL.

TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA Y TERMÓMETRO DIGITALES.
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 40 °C HASTA 250 °C.
ESTABILIDAD: $\pm 0,5$ °C, A 150 °C. HOMOGENEIDAD: $\pm 1,5$ °C, A 150 °C.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.
NORMA DIN 12880. (CLASE 2 Y 3.1) TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

CARACTERÍSTICAS, PANEL DE MANDOS, SEGURIDAD, NORMAS Y ACCESORIOS (ver págs. 196 y 197).



Modelos Conterm, códigos 2000250, 2000251 y 2000253.



Modelo Conterm tipo Poupinel, códigos 2000252 y 2000254.

EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas y 4 guías.

MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Alojamientos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
2000250	19	30	25	25	50	60	44	5	580	27
2000251	36	40	30	30	60	65	49	7	870	35
2000252	52	33	47	33	53	82	52	5	980	44
2000253	80	50	40	40	70	74	59	8	1150	54
2000254	150	50	60	50	70	95	68	8	1900	76

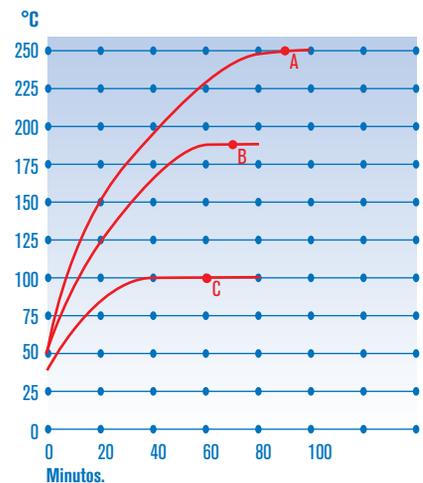


Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 250 °C: 1 h 30'.

B. Set a 180 °C: 1 h 12'.

C. Set a 100 °C: 1 h.

ACCESORIOS

Complementos que a elección del usuario deberá instalarse en fábrica.



2000009 Programador horario de 24 horas para ciclo continuo con levas accionables cada 15 min. para conexión-desconexión.

REPUESTOS

Guías y bandejas.

Para estufa código	2000250	2000251	2000252	2000253	2000254
Guías bandeja - 2 unidades	2000011	2000012	2000012	2000013	2000015
Bandejas	2000021	2000022	2000024	2000023	2000025

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.



Estufas de secado y esterilización "Digitheat-TFT"

A CONVECCIÓN NATURAL.

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y CONTROL POR PANTALLA TÁCTIL CON TECNOLOGÍA TFT.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 250 °C.

ESTABILIDAD: $\pm 0,3$ °C, A 150 °C. HOMOGENEIDAD: ± 1 °C, A 150 °C

ERROR DE CONSIGNA: $\pm 2\%$, A TEMPERATURA DE TRABAJO. RESOLUCIÓN: 1 °C.

PREMIER
SERIE



SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.
NORMA DIN 12880. (CLASE 2 Y 3.1) TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

Alcance de temperatura en mínimo tiempo

CARACTERÍSTICAS, PANEL DE MANDOS, SEGURIDAD, NORMAS Y ACCESORIOS (ver págs. 196 y 197).



Modelo Digitheat-TFT tipo Poupinel, códigos 2001253 y 2001255.



Modelo Digitheat-TFT, códigos 2001251, 2001252 y 2001254.



EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas y 4 guías.

MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Alojamientos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
2001251	19	30	25	25	50	60	44	5	600	24
2001252	36	40	30	30	60	65	49	7	900	35
2001253	52	33	47	33	53	82	52	5	1000	44
2001254	80	50	40	40	70	74	59	8	1200	59
2001255	150	50	60	50	70	95	68	8	2100	73

REPUESTOS

Guías y bandejas.

Para estufa código	2001251	2001252	2001253	2001254	2001255
Guías bandeja - 2 unidades	2000011	2000012	2000012	2000013	2000015
Bandejas	2000021	2000022	2000024	2000023	2000025

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.

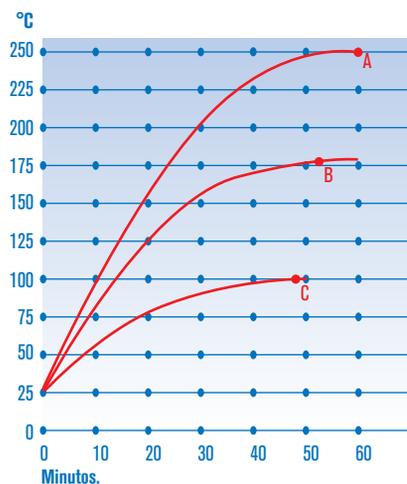


Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 250 °C: 60'.

B. Set a 180 °C: 54'.

C. Set a 100 °C: 48'.



Estufas de precisión universales "Digitronic-TFT"

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.

PARA ENSAYOS BACTERIOLÓGICOS, PROCESOS DE SECADO Y ESTERILIZACIÓN.

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y CONTROL POR PANTALLA TÁCTIL CON TECNOLOGÍA TFT.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 250 °C.

ESTABILIDAD: $\pm 0,3$ °C, A 100 °C. HOMOGENEIDAD: ± 1 °C, A 100 °C. PUERTA DE CRISTAL ± 2 °C A 100 °C.

ERROR DE CONSIGNA: $\pm 2\%$, A TEMPERATURA DE TRABAJO. RESOLUCIÓN: 1 °C.

HASTA 6 PASOS DE TEMPERATURA PROGRAMABLES.

PREMIER
SERIE



SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.

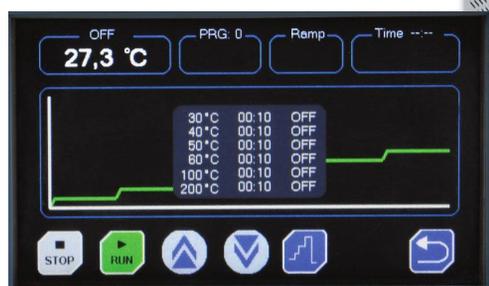
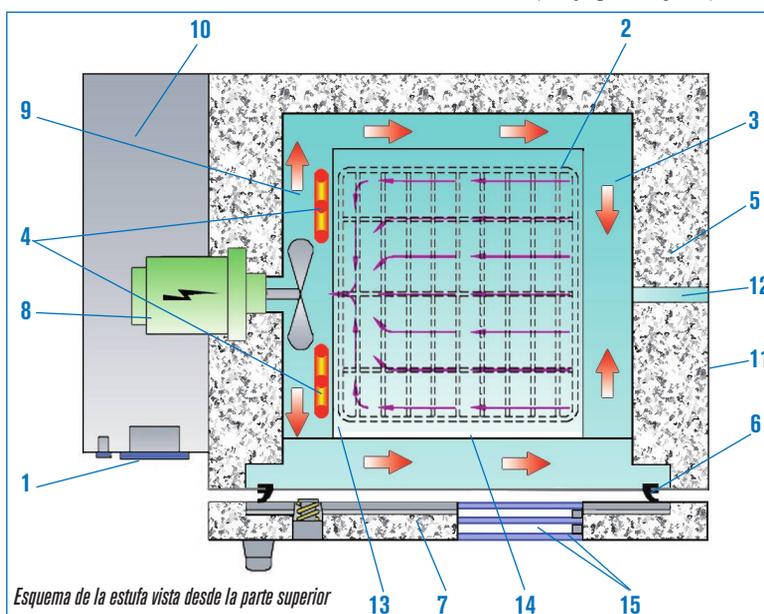
NORMA DIN 12880. (CLASE 2 Y 3.1) TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

Polivalente. Alcance de temperatura y recuperación en mínimo tiempo

CARACTERÍSTICAS

1. Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas.
2. Cubeta recinto útil, en acero inox. AISI 304.
3. Cámara de precalentamiento en acero inox. AISI 304.
4. Elementos calefactores blindados, distribuidos homogéneamente y montados al aire.
5. Excelente aislamiento térmico adosado en las paredes de la cámara que permite limitar la temperatura externa del mueble.
6. Junta de silicona flexible adosada en la entrada de la cubeta interior.
7. Contrapuerta flotante que facilita el cierre de la puerta y absorbe las dilataciones térmicas.
8. Grupo motor ventilador para la circulación forzada del aire, tropicalizado, con turbina en acero inox. AISI 304.
9. Esquema del sistema de la circulación forzada del aire que se proyecta homogéneamente desde la cámara de precalentamiento, donde están situados los elementos calefactores, al recinto interior de la cubeta útil.
10. Cámara independiente para los elementos de regulación y control.
11. Mueble exterior recubierto en epoxi.
12. Dispositivo de aireación con salida regulable (admisión por la parte posterior).
13. Dispositivo para guías bandejas regulables en altura.
14. Bandejas de rejilla en acero inox. AISI 304.
15. Puerta de cristal templado de doble cámara según modelo, para la observación del interior de la estufa.

PANEL DE MANDOS, SEGURIDAD, NORMAS Y ACCESORIOS (ver págs. 196 y 197).



Pantalla con gráfico de pasos de temperatura



Modelo Digitronic-TFT con puerta metálica, códigos 2005163 y 2005167. (Con puerta de cristal códigos 2005164 y 2005168).



Modelo Digitronic-TFT tipo Poupinel con puerta de cristal doble códigos 2005166 y 2005170



Modelo Digitronic-TFT tipo Poupinel, códigos 2005165 y 2005169.

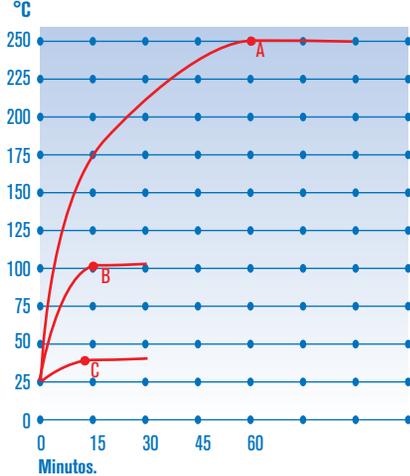
EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas y 4 guías.

MODELOS

Código	Capacidad litros	Puerta	Tiempo alcance consigna 100°C minutos	Tiempo de recuperación *minutos	Renovaciones del aire por hora	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Dispositivos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
2005163	33	metálica	15	7	16	40 28 30	60 65 55	7	1200	38
2005164	33	crystal	15	7	16	40 28 30	60 65 55	7	1200	40
2005165	47	metálica	16	7	16	33 45 32	53 81 58	5	1200	46
2005166	47	crystal	16	7	16	33 45 32	53 81 58	5	1200	50
2005167	76	metálica	17	9	14	50 38 40	70 75 65	8	1600	58
2005168	76	crystal	17	9	14	50 38 40	70 75 65	8	1600	64
2005169	145	metálica	17	10	12	50 58 50	70 95 72	9	2000	74
2005170	145	crystal	17	10	12	50 58 50	70 95 72	9	2000	79

* Tiempo de recuperación calculado para consigna de 100 °C y abertura de la puerta durante 60".



Nota: Las curvas de temperatura y tiempo y los valores de estabilidad y homogeneidad corresponden a los modelos equipados con puerta metálica.

Gráfico de temperatura-tiempo.

- A. Set a 250 °C: 60'.
- B. Set a 100 °C: 18'.
- C. Set a 37 °C: 12'.

REPUESTOS

Guías y bandejas.

Para estufa código	2005163	2005165	2005167	2005169
	2005164	2005166	2005168	2005170
Guías bandeja - 2 unidades	2000012	2000033	2000013	2000015
Bandejas	2000072	2000073	2000074	2000075

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.

ACCESORIOS



Preparación de estufas para secado de muestras saturadas de humedad. (Áridos, barros, arenas...)

Al añadir la turbina la estufa multiplica por 10 el número de renovaciones del aire interior de la estufa por hora.

Debe instalarse en fábrica.

Código: **2000095**



Estufas de secado y esterilización "Dry-Big"

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y LECTURA DIGITAL DE TEMPERATURA Y TIEMPO.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 40 °C HASTA 250 °C.

ESTABILIDAD: $\pm 0,4$ °C, A 100 °C. HOMOGENEIDAD: ± 2 °C, A 100 °C.

ERROR DE CONSIGNA: $\pm 2,5\%$, A TEMPERATURA DE TRABAJO. RESOLUCIÓN: 1 °C.



SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.

NORMA DIN 12880. (CLASE 2 Y 3.1) TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

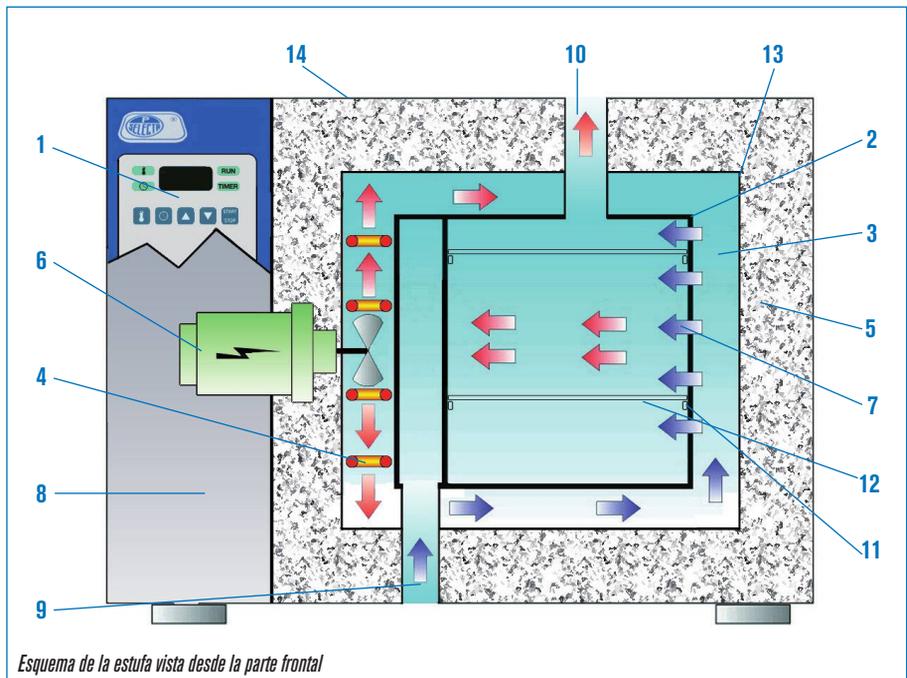
Alcance de temperatura y recuperación en mínimo tiempo

CARACTERÍSTICAS

1. Regulador por microprocesador y lector digital de la temperatura y del programador horario que permite seleccionar los periodos de tiempo preestablecidos con sensor de la temperatura con sonda Pt100.
2. Cubeta recinto útil, en acero inox. AISI 304.
3. Cámara de precalentamiento en acero inox. AISI 304.
4. Elementos calefactores blindados, distribuidos homogéneamente y montados al aire.
5. Excelente aislamiento térmico adosado en las paredes de la cámara que permite limitar la temperatura externa del mueble.
6. Grupo motor ventilador para la circulación forzada de aire.
7. Esquema del sistema de la circulación forzada del aire que se proyecta homogéneamente desde la cámara de precalentamiento, donde están situados los elementos calefactores, al recinto interior de la cubeta útil.
8. Cámara independiente para los elementos de regulación y control.
9. Admisión de aire exterior.
10. Dispositivo de aireación con salida regulable de 120 mm \varnothing .
11. Guías soporte bandejas.
12. Bandejas en acero inox. AISI 304.
13. Junta de silicona flexible adosada en la entrada de la cubeta interior.
14. Mueble exterior recubierto en epoxi.

PANEL DE MANDOS

1. Interruptor general con lámpara de señalización.
2. Indicador modo temperatura.
3. Indicador modo tiempo.
4. Display indicador temperatura/tiempo.
5. Indicador estado de marcha.
6. Indicador estado de tiempo de espera.
7. Pulsador selector de la temperatura.
8. Pulsador selector de tiempo.
9. Pulsador para aumentar valor parámetro.
10. Pulsador para disminuir valor parámetro.
11. Pulsador marcha-paro.
12. Consigna temperatura.
13. Consigna tiempo de marcha: período de funcionamiento entre 1' y 9 horas 59', o hasta 99.9 horas una vez alcanzada la temperatura de consigna.
14. Consigna tiempo de espera: período de tiempo hasta la puesta en marcha entre 1 y 24 horas.
15. Salida RS-232 para lectura e impresión de parámetros por ordenador.
16. Termostato de seguridad regulable que desconecta la calefacción en caso de fallo del microprocesador de la propia estufa, con rearme manual y lámpara de señalización de su funcionamiento.





Modelo de 216 litros. Código 2002961



Modelo de 720 litros. Código 2003741



Código 2003743

EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas.

MODELOS

Código	Voltaje	Capacidad litros	Tiempo alcance consigna 100°C minutos	Tiempo de recuperación *minutos	Renovaciones del aire por hora	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Número de guías para bandeja	Consumo W	Peso Kg
2002961	230 / 400 trifásico	216	16	10	12	60 60 60	87 112 84	6	4000	150
2002962	230 monofásico									
2002971	230 / 400 trifásico	288	18	10	11	80 60 60	107 112 84	8	5000	161
2002972	230 monofásico									

TIPO ARMARIO

2003721	230 / 400 trifásico	400	18	13	6	100 80 50	128 132 74	10	5250	200
2003741	230 / 400 trifásico	720	19	13	6	120 100 60	150 152 80	12	6000	264
2003743	380 / 400 trifásico	4200	30	13	6	180 175 135	216 231 178	10	11000	1200

Aconsejamos para ahorro de energía, sean preferentemente para corriente trifásica.

* Tiempo de recuperación calculado para consigna de 100 °C y abertura de la puerta durante 60".

Bajo demanda se fabrican equipos con medidas especiales.

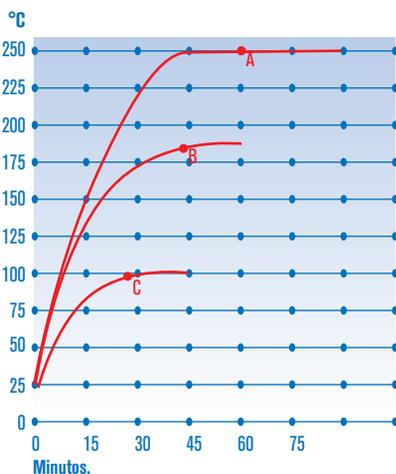


Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 250 °C: 1 h 6'.

B. Set a 180 °C: 42'.

C. Set a 100 °C: 24'.

ACCESORIOS

Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas. Debe instalarse en fábrica. Información y características. Ver página 197.

Código: **2000010**



REPUESTOS

Bandejas.

Estufas código	2002961/62	2002971/72	2003721	2003741
Bandejas	2000062	2000062	2000063	2000064



Estufa para alta temperatura "Hightemp"

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.

REGULACIÓN Y LECTURA DIGITAL DE TEMPERATURA.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 60 °C HASTA 400 °C.

ESTABILIDAD: $\pm 1,5$ °C, A 300 °C. HOMOGENEIDAD: ± 3 °C, A 300 °C.

ERROR DE CONSIGNA: $\pm 2\%$, A TEMPERATURA DE TRABAJO. RESOLUCIÓN: 1 °C.

SEGURIDAD:

NORMA DIN 12880.2. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DIGITAL REGULABLE INCORPORADO.

CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica digital de temperatura.

Elementos de regulación y control en cámara independiente.

Elementos calefactores blindados.

Grupo motor de circulación forzada de aire con protector térmico, que puede actuar independientemente de la calefacción; útil para el proceso de enfriamiento.

Recinto interior en acero inox. refractario AISI 310 de elevada resistencia a la corrosión y temperatura con guías para soporte bandeja.

Dispositivo de aireación con salida regulable.

Mueble exterior recubierto en epoxi.

EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas en acero inox. AISI 310.

PANEL DE MANDOS

Interruptor general.

Lámpara de señalización de red.

Interruptor del calefactor.

Lámpara de funcionamiento del calefactor.

Regulador electrónico digital de temperatura.



Termostato electrónico de seguridad con sonda tipo K que desconecta la calefacción en caso de fallo del regulador de la propia estufa (según DIN 12880 Clase 2).

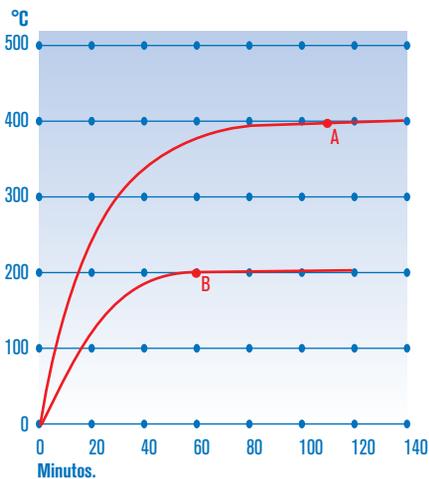


Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 400 °C: 1h 50'

B. Set a 200 °C: 1h

REPUESTO. Bandejas en acero inox. AISI 310.

Código **2000071**

MODELO

Código	Voltaje	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm bandeja	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Dispositivos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
2001406	230 / 400 trifásico	80	50 40 40	80 120 61	4	4500	158

ACCESORIOS

Relación de complementos que a elección del usuario deberán instalarse en fábrica.

Código



2000002 Reloj desconector de 0-120 minutos.

2000009 Programador horario de 24 horas para ciclo continuo con levas accionables cada 15 min. para conexión-desconexión.



Estufa para desecación al vacío "Vaciotem-T"

CON REGULADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DE TEMPERATURA Y TIEMPO.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES, DESDE 35 °C HASTA 200 °C

ESTABILIDAD ± 1 °C, A 100 °C. HOMOGENEIDAD ± 3 °C, A 100 °C. ERROR DE CONSIGNA ± 2 °C. RESOLUCIÓN 1 °C.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.

NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

CARACTERÍSTICAS

Regulador electrónico digital de temperatura y del programador horario, que permite seleccionar los períodos de tiempo preestablecidos.

Rango timer de marcha: De 1 min. a 9 h.59 min. o hasta 99,9 h.

Rango timer de espera: De 1 h. hasta 24 h.

Sensor de temperatura Pt100.

Elementos calefactores circundantes a su recinto útil.

Recinto interior cilíndrico en Acero inox AISI 304.

Bandejas de aluminio anodizado.

Contrapuerta interior en vidrio templado montado sobre asentamiento elástico en silicona que permite absorber todas las dilataciones y contracciones que se puedan producir.

Toma de vacío con válvula de cierre.

Toma de aire en el panel frontal.

Conector posterior para la bomba.

Mueble exterior recubierto en epoxi.

Salida RS-232 para lectura e impresión de parámetros por ordenador.



PANEL DE MANDOS

1. Conector RS 232.
2. Entrada toma de aire.
3. Válvula de entrada de aire.
4. Vacuómetro.
15. Indicador modo temperatura.
16. Indicador modo tiempo.
17. Indicador estado marcha.
18. Indicador estado tiempo de espera.
19. Display indicador tiempo / temperatura.
20. Pulsador selector temperatura.
21. Pulsador selector tiempo.
22. Pulsador aumentar valor parámetros.
23. Pulsador disminuir valor parámetros.
24. Pulsador marcha-paro.
25. Interruptor general.
26. Piloto indicador termostato de seguridad.
27. Interruptor bomba de vacío.



PARTE POSTERIOR

28. Conector bomba de vacío.
29. Toma de vacío.
30. Toma de aireación.
31. Termostato de seguridad regulable.

MODELO

Código	Vacío máximo	Capacidad litros	Ø / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Dispositivos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
4001489	10 ⁻² mm Hg	47	34 52	54 76 70	2	2000	73

Nota: La óptima homogeneización de la temperatura se consigue con una razonable distribución del espacio y carga, no sobrepasando el 70% del volumen útil.

REPUESTO

Bandejas. (2)

Código **2000030**



Estufa para desecación al vacío "Vaciotem-TV"

CON REGULADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DE TEMPERATURA, PRESIÓN DE VACÍO Y TIEMPO.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES, DESDE 35 °C HASTA 200 °C

ESTABILIDAD ± 1 °C, A 100 °C, HOMOGENEIDAD ± 3 °C, A 100 °C, ERROR DE CONSIGNA ± 2 °C, RESOLUCIÓN 1 °C

PRESIÓN REGULABLE DE 1 BAR

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.

NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.



CARACTERÍSTICAS

Regulador electrónico digital de temperatura, presión de vacío y del programador horario, que permite seleccionar los períodos de tiempo preestablecidos.

Sensor de temperatura Pt100.

Control automático de la válvula de aireación al final del proceso.

Elementos calefactores circundantes a su recinto útil.

Recinto interior cilíndrico en Acero inox AISI 304.

Bandejas de aluminio anodizado.

Contrapuerta interior en vidrio templado montado sobre asentamiento elástico en silicona que permite absorber todas las dilataciones y contracciones que se puedan producir.

Toma de vacío con válvula de cierre.

Toma de aire en el panel frontal.

Conector posterior para la bomba de vacío.

Mueble exterior recubierto en epoxi.

Salida RS-232 para lectura e impresión de parámetros por ordenador.



PANEL DE MANDOS

1. Conector RS 232
2. Entrada toma de aire.
3. Válvula de entrada de aire.
5. Indicador modo presión.
6. Indicador electroválvula final de ciclo.
7. Indicador estado marcha.
8. Indicador estado funcionamiento o bomba.
9. Display indicador mbar.
10. Pulsador selector presión.
11. Pulsador selector electroválvula final de ciclo.
12. Pulsador aumentar valor parámetros.
13. Pulsador disminuir valor parámetros.
14. Pulsador marcha-paro.
15. Indicador modo temperatura.
16. Indicador modo tiempo.
17. Indicador estado marcha.
18. Indicador estado tiempo de espera.
19. Display indicador tiempo / temperatura.
20. Pulsador selector temperatura.
21. Pulsador selector tiempo.
22. Pulsador aumentar valor parámetros.
23. Pulsador disminuir valor parámetros.
24. Pulsador marcha-paro.
25. Interruptor general.
26. Piloto indicador termostato de seguridad.

PARTE POSTERIOR

27. Toma de aireación.
28. Conector bomba de vacío.
29. Toma de vacío.
30. Termostato de seguridad regulable.



MODELO

Código	Vacío máximo	Capacidad litros	Ø / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Dispositivos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
4001490	10 ⁻² mm Hg	47	34 52	54 76 70	2	2000	73

Nota: La óptima homogeneización de la temperatura se consigue con una razonable distribución del espacio y carga, no sobrepasando el 70% del volumen útil.

COMECTA Bomba de vacío "VACUM-10 Pa"

BOMBA ROTATIVA DE PALETAS CON ANTIRRETORNO DE ACEITE INCORPORADO PARA APLICACIONES GENERALES DE VACÍO. MOTOR CON PROTECTOR TÉRMICO E INTERRUPTOR DE PUESTA EN MARCHA. RECOMENDADA PARA LAS ESTUFAS "VACIOTEM T Y TV" Y EL DESECADOR "VACUO-TEMP".

CARACTERÍSTICAS

Paletas y juntas exentas de asbesto.
Boca de aspiración: 16 mm de Ø.
Gran volumen de aceite y lubricación forzada.
Filtro de expulsión retención vapores de aceite.
Capacidad: 55 cl

De simple efecto.
Carentes de vibraciones.
Bajo nivel de ruido (62 dB).
Temperatura máxima de trabajo: 40 °C.
Portátil, con asa para transporte.



MODELO

Código	Caudal de vacío m³/h	Vacío límite mbar	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	r.p.m.	Consumo W	Peso Kg
5900621	3,6	0,06	27 35 14	1400	180	11



Desecador termostático al vacío "Vacuo-Temp"

CON LIMITADOR TÉRMICO DE TEMPERATURA.
CONTROL ELECTRÓNICO DIGITAL DE LA TEMPERATURA Y TIEMPO.
TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 170 °C.
ESTABILIDAD: ±2 °C. RESOLUCIÓN: 1 °C. TIEMPO: 1' HASTA 999' 0 EN CONTINUO.

CARACTERÍSTICAS

Cuerpo exterior en acero inox. AISI 304.
Placa superior en aleación especial de aluminio con superficie rectificada y regata para la junta de estanqueidad.
Campana en vidrio templado y junta de silicona.
Elemento calefactor blindado.
Sonda de temperatura de PT 100.
Conexión posterior para bomba de vacío y de aireación.

PANEL DE MANDOS

Interruptor general.
Vacuómetro analógico.
Display digital indicador temperatura y tiempo.
Indicador alarma de sobret temperatura y tiempo.
Indicador del parámetro visualizado.
Pulsador para el parámetro visualizado.
Pulsador para aumentar/disminuir el parámetro.
Pulsador marcha-paro.



MODELO

Código	Vacío máximo	Volumen útil litros	Ø placa calefactora cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
4000474	10 ⁻² mm Hg	3	23,5	17 28 34	540	9

Se suministra con campana y junta de silicona

REPUESTOS

Campana en vidrio templado de 15 cm de alto y 23 cm de Ø útil. Código **4000475**
Junta de silicona. Código **4000476**



Desecador de productos

CON HIGRÓMETRO DE CONTROL.

APLICACIONES

Estocaje de productos anhidros, biológicos o químicos y conservación de muestras que deban ser protegidos de la humedad y polvo.

CARACTERÍSTICAS

Construido en metacrilato completamente transparente de 12 mm de espesor que confiere gran robustez al aparato.

Puerta con junta de silicona y cierre magnético.
Volumen: 55 litros.
Medidas interiores: 50 cm alto x 38 cm ancho x 29 cm fondo.
Se suministra con tres bandejas perforadas y una bandeja estampada en acero AISI 304 para productos desecantes.
Código **1001403**





ESTUFAS BACTERIOLÓGICAS Y DE CULTIVO

PREMIER
SERIE

SISTEMA
REGULACIÓN
A

NUEVO
DISEÑO

Estufas bacteriológicas y de cultivo "Incubat"

A CONVECCIÓN NATURAL.
TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA Y TERMÓMETRO DIGITALES.
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 80 °C.
ESTABILIDAD: $\pm 0,1$ °C, A 37 °C. HOMOGENEIDAD: $\pm 0,5$ °C, A 37 °C
PUERTA INTERIOR DE CRISTAL TEMPLADO.
DOBLE CÁMARA, INTERIOR SIN APERTURAS FÁCIL DE LIMPIAR.

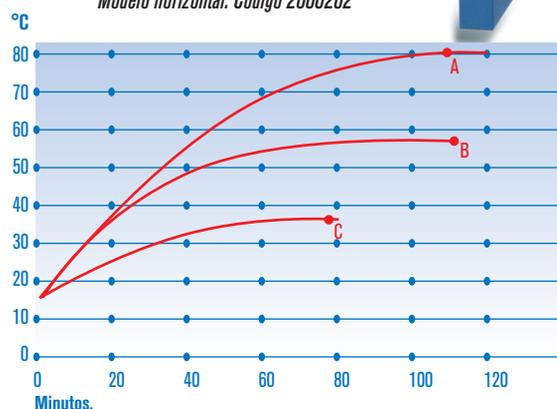
CARACTERÍSTICAS, PANEL DE MANDOS, NORMAS Y ACCESORIOS VER PÁGS. 196 y 197.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.
NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.



Modelo horizontal. Código 2000262



EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas y 4 guías.

MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Alojamientos para bandeja guías	Consumo W	Peso Kg
2000260	19	30	25	25	51	57	49	5	165	26
2000261	36	40	30	30	60	62	54	7	245	36
2000262	52	33	47	33	53	79	57	5	275	46
2000263	80	50	40	40	70	72	74	8	325	54
2000264	150	50	60	50	70	92	74	8	545	78

Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 80 °C: 1 h 54'.

B. Set a 56 °C: 1 h 46'.

C. Set a 37 °C: 1 h 18'.

REPUESTOS

Guías y bandejas.

Para estufa código	2000260	2000261	2000262	2000263	2000264
Guías bandeja - 2 unidades	2000011	2000012	2000012	2000013	2000015
Bandejas	2000021	2000022	2000024	2000023	2000025

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.

ACCESORIOS

Complemento que a elección del usuario debe instalarse en fábrica.

Código



2000009 Programador horario de 24 horas para ciclo continuo con levas accionables cada 15 min. para conexión-desconexión.



Estufas bacteriológicas y de cultivo "Incudigit-TFT"

A CONVECCIÓN NATURAL.

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y CONTROL POR PANTALLA TÁCTIL CON TECNOLOGÍA TFT.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 80 °C.

ESTABILIDAD: $\pm 0,1$ °C, A 37 °C. HOMOGENEIDAD: $\pm 0,5$ °C, A 37 °C.

ERROR DE CONSIGNA: $\pm 2\%$, A TEMPERATURA DE TRABAJO. RESOLUCIÓN: 0,1 °C.

PUERTA INTERIOR DE CRISTAL TEMPLADO.

DOBLE CÁMARA, MÍNIMO RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE LAS MUESTRAS.

INTERIOR SIN APERTURAS Y CON ESQUINAS REDONDEADAS. FÁCIL DE LIMPIAR.

PREMIER
SERIE



CARACTERÍSTICAS, PANEL DE MANDOS Y NORMAS VER PÁGS. 196 y 197.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.

NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.



Modelo horizontal. Código 2001263

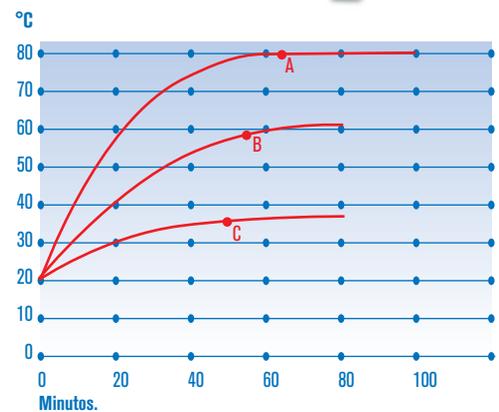


Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 80 °C: 1 h 12'.

B. Set a 56 °C: 54'.

C. Set a 37 °C: 48'.

EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas y 4 guías.

MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Alojamientos para bandeja guías	Consumo W	Peso Kg
2001261	19	30	25	25	51	57	49	5	170	26
2001262	36	40	30	30	60	62	54	5	225	36
2001263	52	33	47	33	53	79	57	5	275	46
2001264	80	50	40	40	70	72	64	8	300	54
2001265	150	50	60	50	70	92	74	8	525	75

REPUESTOS

Guías y bandejas

Para estufa código	2001261	2001262	2001263	2001264	2001265
Guías bandeja - 2 unidades	2000011	2000012	2000012	2000013	2000015
Bandejas	2000021	2000022	2000024	2000023	2000025

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.



Estufas bacteriológicas y de cultivos "Incubig-TFT"

A CONVECCIÓN NATURAL.

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y CONTROL POR PANTALLA TÁCTIL CON TECNOLOGÍA TFT.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 80 °C.

ESTABILIDAD: $\pm 0,2$ °C, A 37 °C. HOMOGENEIDAD: $\pm 0,7$ °C, A 37 °C.

ERROR DE CONSIGNA: $\pm 2\%$, A TEMPERATURA DE TRABAJO. RESOLUCIÓN: 0,1 °C.

PUERTA INTERIOR DE CRISTAL TEMPLADO.

PREMIER
SERIE



SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.

NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO



Capacidades hasta 720 litros

CARACTERÍSTICAS

Regulación por microprocesador y control por pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas.

Calefacción por elementos térmicos de gran superficie.

Recinto interior útil en acero inox. AISI 304.

Doble puerta, interior en cristal templado que permite visualizar el interior de la cámara sin pérdida de temperatura.

Dispositivo de aireación con salida regulable.

Mueble exterior recubierto en epoxi.

EQUIPO ESTÁNDAR

Para código 2000238, 2 bandejas y 4 guías.

Para códigos 2000239 y 2000240, 2 bandejas.



Modelo código 2000238.

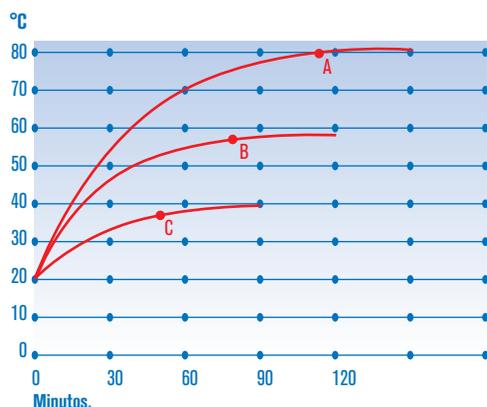


Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 80 °C: 1 h 45'.

B. Set a 56 °C: 1 h 10'.

C. Set a 37 °C: 54'.

Nota: La óptima homogeneización de la temperatura se consigue con una razonable distribución del espacio y carga, no sobrepasando el 70% del volumen útil.



Modelos códigos 2000239 y 2000240.

PANEL DE MANDOS

Modelos con pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas

1. Interruptor general con lámpara de señalización.
2. Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas:
Alarma acústica visual.
Reloj calendario.
Programación conexión/desconexión.
Hasta 10 programas de trabajo.
Hasta 6 segmentos por cada programa.
Tiempo de estabilidad en cada segmento (de 1 min a 99h).
Rampas de subida entre segmentos.
Memorización de alarmas e incidencias.
Detección de error de sonda.
Autodiagnostico.
3. Detección y memorización de fallos de red (fecha, hora inicio y fin).

- Alarmas de sobre temperatura, temperatura baja y su memorización (fecha hora inicio, fin y temperatura).
Termostato de seguridad (TS) por software.
Termostato de seguridad (TS) mecánico.
Autotuning del control de temperatura.
Parámetros configurables: Fecha/hora, corrección de temperatura, intervalo de recogida de datos, idioma (inglés, castellano y francés), selección °C/°F, límite de sobre temperatura y baja temperatura.
3. Salida RS-232 para lectura e impresión de parámetros por ordenador.
 4. Salida USB para registro de datos en pen-drive USB.
 5. Termostato de seguridad.



MODELOS

Código	Tipo	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Nº de guías para bandeja	Consumo W	Peso Kg
2000238	1 puerta	288	80	60	60	97	91	76	8	570	87
2000239	2 puertas	400	100	80	50	130	114	75	10	1100	160
2000240	2 puertas	720	120	100	60	152	134	85	12	1600	225

REPUESTOS

Guías y bandejas.

Para estufa código	2000238	2000239	2000240
Bandejas	2002372	2000063	2000064
Guías bandeja - 2 unidades	2002371	-	-

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.



Incubador para capsulas Petri

A CONVECCIÓN NATURAL.

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y CONTROL DIGITAL DE LA TEMPERATURA.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 60 °C.

ESTABILIDAD: ±0,1 °C, A 37 °C. HOMOGENEIDAD: ±0,1 °C, A 37 °C. ERROR DE CONSIGNA: ±0,1 °C. RESOLUCIÓN: 0,1 °C.

Pequeño tamaño. Control visual del cultivo. Transportable.

APLICACIONES

Especialmente diseñada para realizar cultivos de bacterias y hongos en capsulas de Petri a una temperatura igual a la del cuerpo humano.

CARACTERÍSTICAS

Superficie de cultivo 320 x 220 mm (Altura interior: 20mm)

Seguimiento visual del cultivo.

Cubierta transparente.

Fácil acceso a las muestras.

Capacidad aproximada: (Un solo piso) (mm)

15 Capsulas de Petri de Ø55.

10 Capsulas de Petri de Ø80.

7 Capsulas de Petri de Ø90.

6 Capsulas de Petri de Ø100.

3 Capsulas de Petri de 120x120.

2 Capsulas de Petri de Ø140.

MODELO

Código	Margen T° °C	Alto / Ancho / Fondo (Exterior) cm			Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Consumo W.	Peso Kg
4002629	Amb +5 a 60	9	45	24	7	33	24	200	3.5





Estufas a baja temperatura de precisión "Prebatem-TFT"

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA POR MICROPROCESADOR Y CONTROL POR PANTALLA TÁCTIL CON TECNOLOGÍA TFT

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 5 °C HASTA 60 °C. RESOLUCIÓN 0,1 °C

SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN POR SEMICONDUCTORES.

SILENCIOSA - ESTABLE - EXENTA DE VIBRACIONES - EXENTA DE CONDENSACIONES - GRAN PRECISIÓN - BAJO CONSUMO.

PUERTA INTERIOR DE CRISTAL TEMPLADO.

HASTA 10 PERFILES DE TEMPERATURA PROGRAMABLES.

PREMIER
SERIE



SEGURIDAD:

NORMA DIN 50011 EXIGENCIAS TÉRMICAS DE ESTABILIDAD Y HOMOGENEIDAD.

NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO.

Respuesta con el medioambiente. A efecto Peltier. Sin grupo compresor.

APLICACIONES

Biología, Bacteriología, Fracciones de plasma, Biología, Test enzimático, Investigación, Estudios de sérum, Metrología, Botánica, Fitofarmacia, Cosmética, Análisis de aguas, Industria, Agricultura, Alimentación, nuevas técnicas de cristalización de proteínas.

CARACTERÍSTICAS

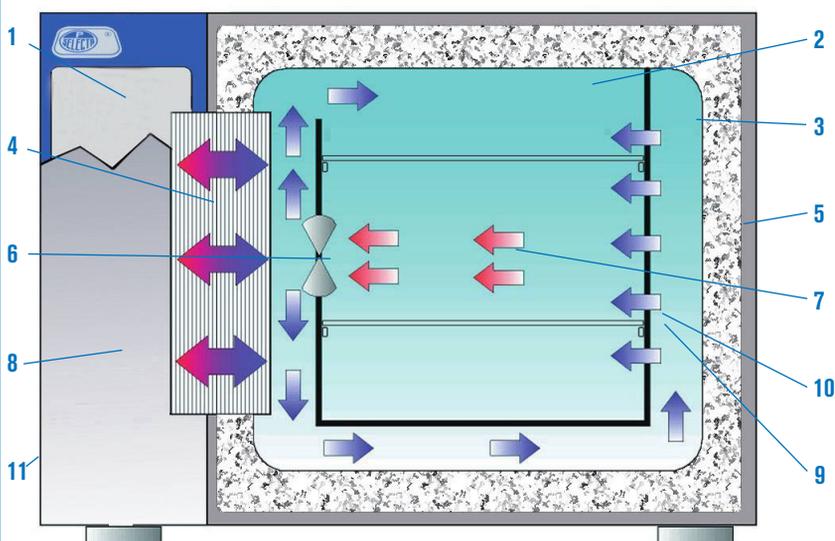
1. Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas.
2. Cubeta y elementos del recinto útil, en acero inox. AISI 304.
3. Cámara de atemperamiento.
4. Semiconductores estáticos radiadores de frío - calor.
5. Excelente aislamiento térmico.
6. Circulación forzada del aire.
7. Esquema del sistema de la circulación forzada del aire que se proyecta homogéneamente desde la cámara de atemperamiento, donde están situados los semiconductores.
8. Cámara independiente para los elementos de regulación y control.
9. Soporte en cremallera para apoyo de las bandejas.
10. Bandejas en acero inox. AISI 304.
11. Mueble exterior recubierto en epoxi.

PRESTACIONES

	Especificación	
	a 10 °C	a 37 °C
Estabilidad	±0,1 °C	±0,1 °C
Homogeneidad	±0,3 °C	±0,2 °C
Error de consigna	±0,4 °C	±0,2 °C



Esquema de la estufa vista desde la parte frontal



Ventilación forzada del intercambiador de calor en cámara independiente.

Esquema de la circulación del aire para temperaturas inferiores al ambiente con intercambiador de calor (sin grupo compresor). Efecto Peltier.

PANEL DE MANDOS

Modelos con pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas

1. Interruptor general con lámpara de señalización.
2. Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas:
Alarma acústica visual.
Reloj calendario.
Planificación de inicio de ciclo.
Programación conexión/desconexión simple o cíclica.
Hasta 10 programas de trabajo.
Hasta 6 segmentos por cada programa.
Tiempo de estabilidad en cada segmento (de 1 min a 99h).
Rampa ajustable entre segmentos.
Memorización de alarmas e incidencias.
Detección de error de sonda.
Autodiagnostico.
Detección y memorización de fallos de red (fecha, hora inicio y fin).
Alarmas de sobre temperatura, temperatura baja y su memorización (fecha hora inicio, fin y temperatura).

3. Termostato de seguridad (TS) por software.
Termostato de seguridad (TS) mecánico.
Parámetros configurables: Fecha/hora, corrección de temperatura, intervalo de recogida de datos, idioma (inglés, castellano y francés), selección °C/°F, límite de sobre temperatura y baja temperatura.
3. Salida USB para registro de datos en pen-drive.
4. Termostato de seguridad.
5. Salida Ethernet para conexión a red LAN.
6. Salida serie para conexión a PC



PANEL DE MANDOS

Interruptor general.
Lámpara de señalización de red.
Pantalla táctil TFT a color de 4,3 pulgadas.
Termostato de seguridad regulable.



Gráfica de perfiles de temperatura



EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas y 4 guías.

MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Alojamientos para guías bandeja	Consumo W/hora		Consumo W	Peso Kg
									a 5 °C	a 40 °C		
2000963	36	40	30	30	60	65	49	7	70	50	310	54
2000964	80	50	40	40	70	75	59	8	75	55	310	73
2000965	150	50	60	50	70	95	68	8	90	60	310	94

Nota: La óptima homogeneización de la temperatura se consigue con una razonable distribución del espacio y carga, no sobrepasando el 70% del volumen útil.

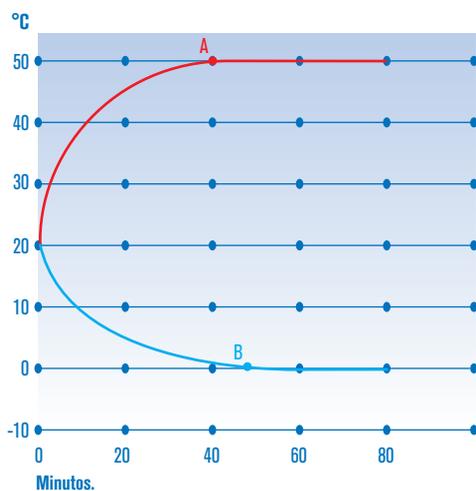


Gráfico de temperatura-tiempo.

A. Set a 50 °C: 40'.
B. Set a 0 °C: 48'.

REPUESTOS

Guías y bandejas.

Para estufa código	2000963	2000964	2000965
Guías bandeja - 2 unidades	2000012	2000013	2000015
Bandejas	2000022	2000023	2000025

Para cada bandeja es necesario adaptar dos guías.



Cámara de incubación "Boxcult"

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 57 °C.

ESTABILIDAD: ±0,25 °C, A 37 °C. HOMOGENEIDAD: ±1 °C, A 37 °C.

ERROR DE CONSIGNA: ±2% A TEMPERATURA DE TRABAJO. RESOLUCIÓN: 0,1 °C.

SEGURIDAD:

NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.

CARACTERÍSTICAS

Construida en metacrilato que permite visualizar el interior de la misma durante la incubación, con amplia puerta frontal que facilita el acceso a la zona de trabajo y base inferior en acero inox. AISI 304. Su sistema de circulación forzada de aire asegura una gran homogeneidad y rápida recuperación de la temperatura.

Orificio de 30 mm Ø, situado en la parte posterior que permite el acceso de conexiones para los aparatos introducidos en la cámara.

Base inferior desmontable que permite acoplar agitador rotativo orbital o vaivén "Rotabit" descrito en el capítulo de agitadores, que se suministra como accesorio.

Parte superior metálica formando un bloque compacto con todos los elementos de calefacción, circulación de aire y control de temperatura.

PANEL DE MANDOS

Interruptor general.

Regulador electrónico digital de temperatura.



Cámara de incubación "Boxcult" código 3000957 con base inferior código 3001172 y bastidor con dos bandejas código 1000973 que se suministran como accesorios.

MODELO

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
3000957	110	50 47 47	61 51 51	220	18

Se suministra sin base, sin bastidor y sin bandeja.



Agitador orbital-vaivén "Rotabit" código 3000974 acoplado a la cámara de incubación "Boxcult".

ACCESORIOS

Base inferior desmontable en acero inox. AISI 304.
Código **3001172**

Bastidor en acero inoxidable con 4 guías separadas entre sí 9 cm y 2 bandejas de quita y pon. Medidas útiles 43 cm de ancho y 41 cm de fondo.
Código **1000973**

Para facilitar su manejo todos los dispositivos de control del agitador quedan fuera del recinto de la cámara.



Incubadora para el cultivo anaerobio de células y tejidos "Incubator CO₂"

REGULACIÓN POR MICROPROCESADOR Y LECTURA DIGITAL DE TEMPERATURA Y CO₂.
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 50 °C.
ESTABILIDAD: ±0,2 °C, A 37 °C. HOMOGENEIDAD: ±0,5 °C, A 37 °C. RESOLUCIÓN: 0,1 °C.
RANGO DE ALARMA: DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 50 °C. RESOLUCIÓN: 0,1 °C.
RANGO CO₂: DEL 0 AL 20%. ESTABILIDAD: ±0,3%. RESOLUCIÓN: 0,1%.



SEGURIDAD:

NORMA DIN 12880. UN SEGUNDO CONTROLADOR DE TEMPERATURA INDEPENDIENTE ASEGURA LA PROTECCIÓN DE SOBRETENPERATURA. DESVÍO DE CONSIGNA DE CO₂. INDICADOR DE PUERTA ABIERTA. INDICADOR DE FALTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA. INDICADOR DE FALTA DE PRESIÓN DE CO₂.

Sensor de CO₂ por infrarrojo.

Función esterilización cámara.

CARACTERÍSTICAS

Cuerpo exterior de acero esmaltado al horno en epoxi y con aislante térmico alrededor de la cámara útil.

Cámara interior de acero inoxidable con soporte para estantes, fácilmente desmontable, para facilitar la limpieza interior de la cámara.

Doble puerta. Una interior, de vidrio templado con junta de silicona, y otra exterior, de acero con cierre magnético debidamente calefactada para evitar condensaciones en la puerta de vidrio.

Cierre de las puertas suave, evitando cualquier vibración en el interior de la cámara.

La toma de CO₂ se efectúa por la parte posterior, mediante terminal metálico para tubo de Ø 6 x 4 mm.

Salida RS-232 para lectura e impresión de parámetros por ordenador.

REGULACIÓN Y CONTROL

Control electrónico digital de la temperatura y del CO₂ mediante botón monomando y pantalla LCD que facilita la puesta en marcha y funcionamiento de la cámara.

CONTROL DE LA HUMEDAD

El grado de humedad dentro de la cámara es constante, del orden del 98% H.R. y producido directamente por evaporación del agua que hemos introducido previamente en el fondo de la cámara.



PANEL DE MANDOS

1. Indicador óptico de estado de alarma.
2. Display LCD indicador de parámetros.
3. Botón monomando multifunciones.
4. Impresora (opcional).
5. Interruptor de puesta en marcha.

MODELO

Código	Capacidad litros	Alto/Ancho/Fondo (interior) cm	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Alojamientos para guías bandeja	Consumo W	Peso Kg
4002628	150	65 50 46	95 65 73	9	1100*	110

Se suministra con dos bandejas.
* 2025 W en modo esterilización.

REPUESTO Bandejas en acero inox. Código 1001675

ACCESORIOS

Impresora de temperatura, CO₂, tiempo y estado.
(Debe ser instalada en fábrica).

Código 4001676



Analizador de CO₂ Fyrite.

Aparato para comprobar la concentración interna del % de CO₂. Escala graduada entre 0 y 20%. Reactivo válido para 300 análisis. No debe utilizarse con gases combustibles.

Código 4000632

Botella de reactivo 64 ml. Código 4000635



ESTUFAS REFRIGERADAS DE PRECISIÓN HOTCOLD



HOTCOLD S
HOTCOLD UC
HOTCOLD F-J

TEMPERATURA REGULABLE DESDE +5 °C HASTA 65 °C
TEMPERATURA REGULABLE DESDE -10 °C HASTA 65 °C
TEMPERATURA REGULABLE DESDE 6 °C HASTA 20 °C (CON HUMEDAD)

SEGURIDAD:

NORMA DIN 12880.2 TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO QUE DESCONECTA LA CALEFACCIÓN EN CASO DE FALLO DEL REGULADOR DE LA PROPIA ESTUFA, CON REARME MANUAL.

APLICACIONES

Test enzimáticos, Estudios de sérum, Ensayos de DBO, Fracciones de plasma, Cosmética, Botánica, Bacteriología, Biología, Biotecnología, Fitofarmacia, Industria, Agricultura, Investigación.



Estufa refrigerada Hotcold S

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.
REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE TEMPERATURA Y TIEMPO.
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE +5 °C HASTA 65 °C.
ESTABILIDAD $\pm 0,1$ °C, A 20 °C. HOMOGENEIDAD $\pm 0,5$ °C, A 20 °C
ERROR DE CONSIGNA ± 2 °C. RESOLUCIÓN 0,1 °C.

CARACTERÍSTICAS

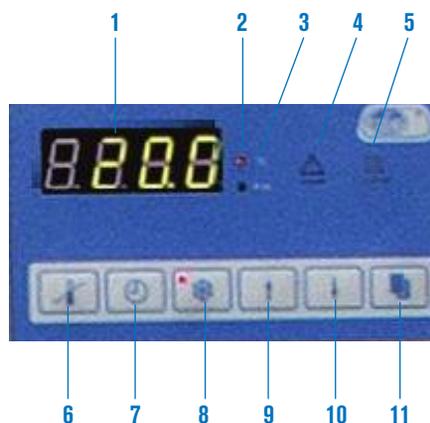
Mueble exterior recubierto en apoxi.
Recinto interior en acero inoxidable AISI 304.
Puerta con mirilla de cristal doble templado.
Interruptor para iluminación interior con luz fluorescente en lateral.
Orificio lateral para entrada y salida de conexiones, sondas, etc.
Refrigerante R134a.
4 ruedas giratorias con freno.

REGULACIÓN Y CONTROL

Control electrónico digital de temperatura y tiempo.
Reloj desconectador programable desde 1' hasta 99 h 59'.
Programador ajustable de descarche.
Alarma de baja y alta temperatura.
Calibración de la temperatura.

PANEL DE MANDOS

1. Display indicador temperatura / tiempo.
2. Indicador modo temperatura.
3. Indicador modo tiempo.
4. Indicador de alarma.
5. Indicador de funcionamiento del calefactor.
6. Pulsador selector de temperatura.
7. Pulsador selector de tiempo.
8. Interruptor general.
9. Pulsador para aumentar valor parámetro.
10. Pulsador para disminuir valor parámetro.
11. Pulsador confirmación de parámetro.



REPUESTOS

Código
1001619 Guías bandeja - 2 unidades.
1001620 Bandeja.



La óptima homogeneización de la temperatura se consigue con una razonable distribución del espacio y carga, no sobrepasando el 70% del volumen útil.

EQUIPO ESTÁNDAR

2 bandejas y 4 guías.

MODELO

HOTCOLD	Código	Rango °C	Capacidad litros	Ancho / Alto / Fondo (interior) cm	Ancho / Alto / Fondo (exterior) cm	Número de estantes	Potencia HP	Consumo W	Peso Kg
S	2101618	+5 +65	160	65 50 43	128 63 63	10	3/8	400	70



Estufa refrigerada de precisión Hotcold UC

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.
REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE TEMPERATURA Y TIEMPO.
TEMPERATURAS REGULABLES DESDE -10 °C HASTA 65 °C.



SEGURIDAD:

NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO QUE DESCONECTA LA CALEFACCIÓN EN CASO DE FALLO DEL REGULADOR DE LA PROPIA ESTUFA, CON REARME MANUAL.

TABLA DE PRECISIÓN

ESTABILIDAD: ±0,5 °C, A 20 °C.
HOMOGENEIDAD: ±1 °C, A 20 °C.
ERROR DE CONSIGNA: ±1 °C
RESOLUCIÓN 0,1 °C

CARACTERÍSTICAS

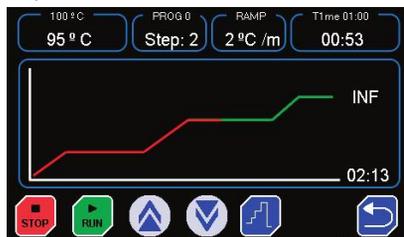
Mueble exterior, puerta y recinto interior recubiertos en acero inox. AISI 304.
Resistente a los agentes químicos.
Puerta con cerradura y junta de fácil sustitución, con mecanismo de retorno automático y enclavamiento manual.
Bandejas en acero plastificado en PVC.
Grupo compresor hermético tropicalizado montado sobre acoplamiento antivibratorio con evaporador de aletas tipo forzado y condensador de aletas tipo ventilado.
Soportes para bandejas regulables en altura.
Refrigerante R404a.
Luz interior integrada.
Orificio lateral para entrada y salida de conexiones.
Dos bases de enchufes en su interior protegidos por magnetotérmico.
Descarga de registros en memoria USB.
Función de desescarche automática.
Circulación interior del aire para una correcta homogeneización de la temperatura.
Visualización gráfica del proceso.
Se suministra con ruedas.

PANEL DE MANDOS

Magnetotérmico general.
Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas:
Alarma visual.
Reloj calendario.
Programación conexión/desconexión simple o cíclica.
Hasta 10 programas de trabajo.
Hasta 6 segmentos por cada programa.
Tiempo de estabilidad en cada segmento (de 1 min a 99h).
Memorización de alarmas e incidencias.
Detección de error de sonda.
Autodiagnostico.
Detección y memorización de fallos de red (fecha, hora inicio y fin).
Alarmas de sobre temperatura, baja temperatura y su memorización (fecha hora inicio, fin y temperatura).
Termostato de seguridad (TS) por software.
Termostato de seguridad (TS) mecánico.
Autotuning del control de temperatura.
Parámetros configurables: Fecha/hora, corrección de temperatura, intervalo de recogida de datos, idioma (inglés, castellano y francés), selección °C/°F, límite de sobre temperatura y baja temperatura.



NUEVO DISEÑO



MODELOS

HOTCOLD	Código	Rango °C	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Puerta	Bandejas incluidas	Consumo W	Peso Kg
UC	2101515	-10 +65	670	154 61 63	213 73 84	Metálica	3	520	120

Se suministran con 3 bandejas de acero, plastificadas en PVC.

NOTA: Las características de este Hotcold permite la utilización de agitadores sin calefacción y equipos para ensayos de DBO en su interior conectables a las bases de enchufe o a través de los orificios laterales que incorporan los aparatos. Ver capítulo Agitadores.

REPUESTOS

Bandeja + 2 guías.
Código 1001858



Estufas refrigeradas con humedad fija Hotcold Humidity F y J

CON CIRCULACIÓN POR AIRE FORZADO.
REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE TEMPERATURA.
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 6 °C HASTA 20 °C.



SEGURIDAD: NORMA DIN 12880. TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE INCORPORADO QUE DESCONECTA LA CALEFACCIÓN EN CASO DE FALLO DEL REGULADOR DE LA PROPIA ESTUFA, CON REARME MANUAL.

TABLA DE PRECISIÓN - TEMPERATURA

ESTABILIDAD: ±0,5 °C
HOMOGENEIDAD: ±1 °C
ERROR DE CONSIGNA: ±1 °C
RESOLUCIÓN 0,1 °C

APLICACIONES

Estufa refrigerada para la conservación y almacenaje de productos que requieren temperaturas inferiores al ambiente y una humedad fija controlada.

CARACTERÍSTICAS

- Pantalla táctil TFT a color.
- Mueble exterior, puerta y recinto interior recubiertos en acero inox. AISI 304.
- Resistente a los agentes químicos.
- Grupo compresor hermético tropicalizado.
- Puerta con cerradura y junta de fácil sustitución, con mecanismo de retorno automático y enclavamiento manual.
- Descongelación automática con evaporación del agua por descarche eléctrico tropicalizado.
- Soportes para estantes regulables en altura.
- Luz interior integrada.
- Orificio lateral para entrada y salida de conexiones.
- Se suministra con ruedas.



HOTCOLD J		PRECISIÓN
RANGOS DE TEMPERATURA - HUMEDAD		
6 °C:	60% HUMEDAD	±3 %.
8 °C:	57% HUMEDAD	±3 %.
12 °C:	53% HUMEDAD	±3 %.
16 °C:	50% HUMEDAD	±3 %.
20 °C:	47% HUMEDAD	±3 %.

HOTCOLD F		PRECISIÓN
RANGOS DE TEMPERATURA - HUMEDAD		
6 °C:	33% HUMEDAD	±3 %.
8 °C:	31% HUMEDAD	±3 %.
12 °C:	30% HUMEDAD	±3 %.
16 °C:	29% HUMEDAD	±3 %.
20 °C:	26% HUMEDAD	±3 %.

PANEL DE MANDOS

- Magnetotérmico general.
- Pantalla táctil TFT de 4,3 pulgadas:
- Alarma visual.
- Detección de error de sonda.
- Autodiagnostico.
- Alarmas de sobre humedad.
- Termostato de seguridad (TS) por software y mecánico.



MODELO

HOTCOLD	Código	Rango °C	Rango humedad	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Número de bandejas	Consumo W	Peso Kg
F	2101517	6 +20	26% a 33%	600	138 62 68	210 73 84	3	1350	125
J	2101518	6 +20	47% a 60%	600	138 62 68	210 73 84	3	1350	125

Se suministran con 3 bandejas de acero, plastificadas en PVC.

ACCESORIOS

- Data logger con pantalla digital "View 2"
- Temperatura de trabajo de -25 °C. a +85 °C.
- Humedad 0-100% RH.
- Protección IP65.
- Capacidad de hasta 30000 registros.
- Dos alarmas programables.
- Intervalos de registro de 1 segundo hasta 10 días.
- Opción de descarga de datos en parado o en marcha.
- Modo de visualización en °C o en °F.
- Código 2101508



COMPLEMENTO OPCIONAL

- Data logger con pantalla digital
- Sonda tipo PT100 con dos metros de cable. Rango de medición de -100 °C. a +200 °C. Con módulo GSM para transmisión de datos.
- Código: 2101520

REPUESTOS

- Bandeja + 2 guías.
- Código 1001858

Hornos de Mufla



Hornos de mufla eléctricos "Select-Horn-TFT"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES HASTA 1150 °C.
 PRECISIÓN DE SELECCIÓN: ± 1 °C DEL VALOR SELECCIONADO. RESOLUCIÓN: 1 DÍGITO.
 CONTROLADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DE TEMPERATURA Y TIEMPO CON PANTALLA TÁCTIL A COLOR CON TECNOLOGÍA TFT.
 HASTA 10 PERFILES DE TEMPERATURA PROGRAMABLES.

SEGURIDAD:

DETECTOR DE ROTURA DE SONDA QUE DESCONECTA AUTOMÁTICAMENTE EL HORNO. DISPOSITIVO MICRORRUPTOR QUE DESCONECTA LA CALEFACCIÓN AL ABRIR LA PUERTA. PUERTA BASCULANTE QUE ADEMÁS DE UTILIZARSE COMO BANDEJA SU SUPERFICIE INTERIOR QUEDA PROTEGIDA DEL CALOR PARA EL USUARIO.

APLICACIONES

Procesos de incineración, secado, disgregación, recocido, tratamientos térmicos, etc.

CARACTERÍSTICAS

Recinto interior compuesto por placas de refractario ligero de alta calidad, de gran contenido en alúmina y exentas de amianto y óxido de hierro. Elementos calefactores distribuidos uniformemente con hilo especial de elevado punto de fusión y recocido por alta frecuencia asegurando una duración excepcionalmente larga. Excelente aislamiento térmico de Fibro-cerámica de baja densidad y conductividad térmica. Consumo reducido a máximo rendimiento. Rápida recuperación de la temperatura al abrir y cerrar la puerta. Puerta abatible y elementos fácilmente intercambiables. Salida USB.

PANEL DE MANDOS

General.

- Interruptor general.
- Pantalla táctil TFT de 4.3".
- Reloj calendario.
- Dos modos de trabajo, normal o programación.
- Menú en ESP - FRA - ING.
- Autotest a la puesta en marcha.
- Autotuning del controlador de temperatura.
- Selección °C / °F.
- Sonda tipo K.

Modo normal.

- Selección Tª de consigna.
- Rampa de subida.
- Tiempo de estabilidad de 1min a 99h o continuo.

Modo programación.

- Capacidad de perfiles 10.
- Segmentos por perfiles 6.
- Tiempo de estabilidad en cada segmento de 1 min a 99h (o continuo en el último segmento).
- Rampas de subida entre segmentos.
- Programación conexión / desconexión diaria - semanal.



Pantalla con gráfico de rampas de temperatura

Alarmas.

- Alarma, detección de fallos de red.
- Alarma detección error de sonda.
- Alarmas sobre y bajo temperatura .
- Aviso alarmas acústico y visual.
- Memorización de hasta 100 alarmas (Tipo de alarma, fecha y hora inicio / fin)

Registro de datos.

- Memoria de registro de datos hasta 15000 datos.
- Intervalo de registro de 5 seg. a 30 min.
- Descarga de datos vía USB.



Detalle del sistema de apertura basculante.

REPUESTOS.

Bandeja para la solera en acero especial indeformable útil como base de apoyo del material a ensayar.
 Código **0203681** para horno código 2000376
 Código **0203692** para horno código 2000377



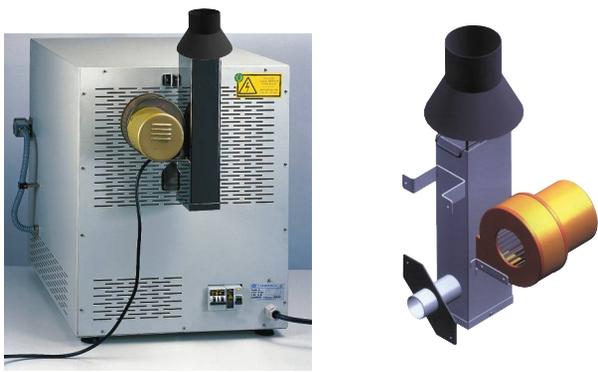
MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho/ Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
2000376	3,6	10 15 24	52 54 56	2500	54
2000377	9	15 20 30	58 59 65	3000	70

Se suministra con bandeja para la solera, en acero especial indeformable.

ACCESORIO PARA HORNOS DE MUFLA

Adaptable solamente a los hornos "Select-Horn-TFT" códigos **2000376** y **2000377**. Relación de complementos que a elección del usuario deberán instalarse en fábrica.



Tubo de extracción exterior.

Colocado en la parte posterior del horno con motor ventilador acoplado para salida de gases y vapores.

Con sombrero adaptador de 80 mm Ø.

Permite acoplar tubos para la salida de gases y vapores al exterior.

Consumo: 30 W.

Código **2001477**

COMPLEMENTOS



Guantes anticolor "Kevlar 800"

Según Normas EN 388, EN 407 y EN 420.

Para temperaturas soportables hasta 800 °C, confeccionados con punto de rizo sin costuras con doble fibra a dos caras, con alto nivel de protección aislante frente al calor y a las llamas. Largo 36 cm. Talla única.

Código **5000042**



Pinzas para crisoles

Con mangos plastificados protectores del calor. Con gollete y puntas curvas.

Código **1001590**. Largo total 220 mm.

Código **1001591**. Largo total 330 mm.



Crisoles en zirconio Zr.

Crisoles en níquel puro Ni.

Crisoles en porcelana.

Crisoles en acero inox.

Crisoles en cuarzo.

(Ver pág. 240).



Hornos de mufla eléctricos "R-3 L" y "R-8 L" 1100 °C

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 1100 °C.

REGULACIÓN Y CONTROL POR PANTALLA TÁCTIL TFT.

PRECISIÓN ±2 °C DEL VALOR SELECCIONADO.

RESOLUCIÓN: 1 DÍGITO.



CARACTERÍSTICAS

Mueble exterior metálico con salida de humos en la parte posterior.

Módulo interior y contrapuerta en fibra cerámica de muy alta resistencia sin amianto.

Elementos calefactores en los laterales y solera.

Salida USB.

PANEL DE MANDOS

General.

- Interruptor general.
- Pantalla táctil TFT de 4.3".
- Reloj calendario.
- Dos modos de trabajo, normal o programación.
- Menú en ESP - FRA - ING.
- Autotest a la puesta en marcha.
- Autotuning del controlador de temperatura.
- Selección °C / °F.
- Sonda tipo K.

Modo normal.

- Selección Tª de consigna.
- Ajuste de subida.
- Tiempo de estabilidad de 1min a 99h o continuo.

Modo programación.

- Capacidad de programas 10.
- Segmentos por programa 6.
- Tiempo de estabilidad en cada segmento de 1 min a 99h (o continuo en el último segmento).
- Ajuste de subida entre segmentos o por PID.
- Programación conexión / desconexión diaria - semanal.



Pantalla con gráfico de rampas de temperatura

Alarmas.

- Alarma, detección de fallos de red.
- Alarma detección error de sonda.
- Alarmas sobre y bajo temperatura.
- Aviso alarmas acústico y visual.
- Memorización de hasta 100 alarmas (Tipo de alarma, fecha y hora inicio / fin)

Registro de datos.

- Memoria de registro de datos hasta 15000 datos.
- Intervalo de registro de 5 seg. a 30 min.
- Descarga de datos vía USB.

ACCESORIO

Complemento que a elección del usuario debe instalarse en fábrica.

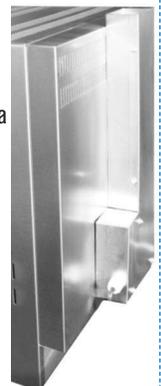
Tubo de extracción exterior.

con motor ventilador acoplado para salida de gases y vapores.

Permite acoplar tubos para la salida de gases y vapores al exterior.

Consumo: 20 W.

Código **2000370**



MODELO	Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Consumo W	Peso Kg
R-3 L	2000368	3	11.5	12.5	20	43	34	47	1700	18
R-8 L	2000369	8	13	20	30	51	44	56	1800	28

Se suministra con una bandeja en cerámica refractaria como base para la solera.

COMECTA Horno de Mufla eléctrico "N-30 L" y "N-40 L" y "N-80 L" 1100 a 1300 °C

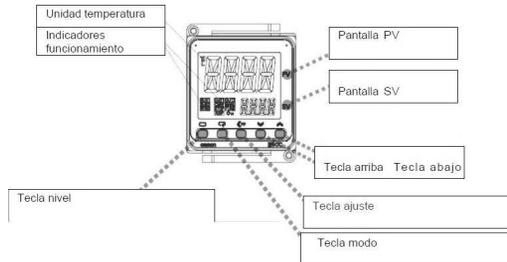
PARA TEMPERATURAS REGULABLES HASTA 1300 °C EN EL MODELO N-30, 1200 °C EN EL MODELO N-40 Y 1100 °C EN MODELO N-80
 REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA TEMPERATURA.
 PRECISIÓN ±2 °C DEL VALOR SELECCIONADO.
 RESOLUCIÓN: 1 DÍGITO.

CARACTERÍSTICAS

Mueble exterior metálico con salida de humos en la parte superior.
 Módulo interior y contrapuerta en fibra cerámica de muy alta resistencia sin amianto.
 Elementos calefactores situados en los laterales y solera.

PANEL DE MANDOS

Interruptor luminoso de puesta en marcha.
 Controlador de temperatura con lectura digital de la temperatura seleccionada y de la actual.
 Programable en pasos de 1 °C.
 Equipado con sonda tipo K.



MODELO	Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Consumo W	Voltaje V	Peso Kg
N-30 L	2200853	30	29	20	44	87	64	84	4600	230	120
N-40 L	2200857	40	29	29	42	87,5	65	83,5	3400	230	105
N-80 L	2200855	80	48	40	40	157	94	98	7500	400 / 3 N	170

Se suministra con bandeja cerámica refractaria seccionada como base para solera o para soporte del material a ensayar.

COMECTA Hornos de Mufla eléctricos "N-3 L", "N-8 L", "N-13 L", "N-22 L", "N-39 L" 1100 °C

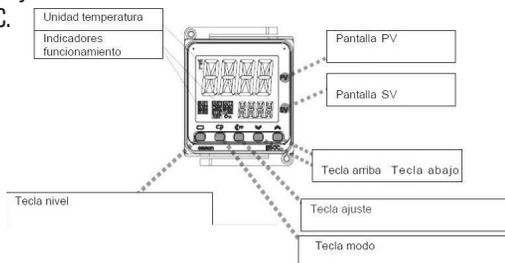
PARA TEMPERATURAS REGULABLES HASTA 1100 °C.
 REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA TEMPERATURA.
 PRECISIÓN ±2 °C DEL VALOR SELECCIONADO.
 RESOLUCIÓN: 1 DÍGITO.

CARACTERÍSTICAS

Mueble exterior metálico.
 Módulo interior en ladrillo refractario de alta resistencia y contrapuerta en fibra cerámica sin amianto.
 Elementos calefactores situados en los laterales y solera.

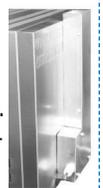
PANEL DE MANDOS

Interruptor luminoso de puesta en marcha.
 Controlador de temperatura con lectura digital de la temperatura seleccionada y de la actual.
 Programable en pasos de 1 °C.
 Equipado con sonda tipo K.



ACCESORIO

Complemento que a elección del usuario debe instalarse en fábrica. **Tubo de extracción exterior.** con motor ventilador acoplado para salida de gases y vapores. Permite acoplar tubos para la salida de gases y vapores al exterior. Consumo: 20 W. Código **2200858**



MODELO	Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm			Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm			Consumo W	Voltaje V	Peso Kg
N-3 L	2200850	3	11,5	12,5	20°	43	34	47	1700	230V	18
N-8 L	2200851	8,2	14	20	30	50	44	53	1800	220	33
N-13 L	2200852	13	18	22,5	36	55	50	70	1800	230	38
N-22 L	2200854	22	15,5	27,5	50	61	60	89	3000	230	58
N-39 L	2200856	39	24	31,5	49,5	74	65	90	6000	400 / 3 N	75

Se suministra con bandeja cerámica refractaria seccionada como base para solera o para soporte del material a ensayar.

HORNOS DE MUFLA SERIES L-B410 Y L-C450

SERIE L-B410 PARA TEMPERATURAS REGULABLES HASTA 1100 °C. CAPACIDADES DE 3, 5 Y 9 LITROS.

SERIE L-C450 PARA TEMPERATURAS REGULABLES HASTA 1200 °C. CAPACIDADES DE 9, 15, 24 Y 40 LITROS.

CARACTERÍSTICAS COMUNES

Carcasa revestida en acero inoxidable, con paredes dobles para reducir la temperatura exterior y aumentar la estabilidad térmica mediante aislamiento de alta calidad por módulo de fibra endurecida al vacío altamente resistente.

Apertura regulable para la entrada de aire en la puerta. Salida de vapores en la pared posterior del horno, preparada para conectar chimenea de evacuación.

Elementos calefactores de alta calidad, integrados en

placas cerámicas como protección contra salpicaduras, vapores o daños mecánicos y de fácil recambio.

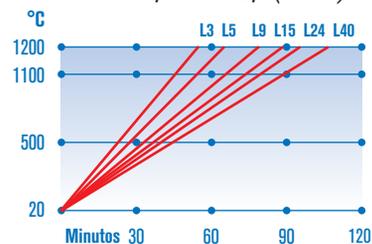
Rápida fase de calentamiento.

Instalación de control y mando montado en la parte inferior del horno, equipados con Controlador B180 para los hornos de 1100 °C y Controlador P330 en los hornos de 1200 °C.

Relé electrónico silencioso.

Peso reducido y diseño compacto.

Gráfico de temperatura-tiempo (en vacío).



Modelos Serie L-B410, 1100 °C



5 Programas.

4 rampas.

2 funciones adicionales, Autooptimización, Reloj en tiempo real, informes de estado, entrada datos mediante rueda y botones, bloqueo de teclas, administración de usuario, introducción del nombre del programa, función finalizar para cambiar de segmento, introducción de programas en pasos de 1°C o 1 min, hora de inicio ajustable, contador de kWh, contador horas de servicio, registro de dtos de proceso en memoria de almacenamiento.

Modelos Serie L-C450, 1200 °C



10 Programas.

20 rampas.

2 funciones adicionales, Autooptimización, Reloj en tiempo real, informes de estado, entrada datos mediante rueda y botones, bloqueo de teclas, administración de usuario, introducción del nombre del programa, función finalizar para cambiar de segmento, introducción de programas en pasos de 1°C o 1 min, hora de inicio ajustable, contador de kWh, contador horas de servicio, registro de dtos de proceso en memoria de almacenamiento.



MODELOS	Código	Tipo Controlador	Volumen litros	Temperatura máx. °C	Alto / Ancho / Fondo (interior) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Voltaje V	Peso Kg
L 3/11 B-410	2201103	B-180	3	1100	10 16 14	42 38 37	1200	240	20
L 5/11 B-410	2201105	B-180	5	1100	13 20 17	52 47 44	2400	240	35
L 9/11 B-410	2201109	B-180	9	1100	17 23 24	57 48 55	3000	240	45
L 9/12 C-450	2201110	P-330	9	1200	17 23 24	57 48 55	3000	240	45
L 15/12 C-450	2201115	P-330	15	1200	17 23 34	57 48 65	3600	240	55
L 24/12 C-450	2201124	P-330	24	1200	25 28 34	65 56 66	4500	380 2/N	75
L 40/12 C-450	2201140	P-330	40	1200	25 32 49	65 60 79	6000	380 2/N	95

ACCESORIOS PARA LOS HORNOS SERIE L-B180 Y L-P330



Tubo de evacuación para conexión a un tubo de salida de aire.

Código **2253400**



Tubo de evacuación con ventilador (Solo en hornos con programador L-P330) Para mejorar la ventilación de la cámara del horno. Con la evacuación de gases y vapores se protege el aislamiento y los elementos calefactores.

Consumo: 30 W. Código **2253401**



Tubo de evacuación con ventilador y catalizador.

(Solo en hornos con programador L-P330)

Los gases y vapores aspirados son calentados hasta aprox. 600 °C y conducidos a través del catalizador donde las sustancias orgánicas se descomponen en dióxido de carbono y agua. Los componentes no disociables saldrán libremente por la chimenea.

Consumo: 500 W.

Código **2253402**



Guantes para temperaturas soportables hasta 900 °C, confeccionados en fibra de vidrio. Largo 40 cm. Código **2253415**

Nota: Para volúmenes desde 2 a 60 litros y temperaturas de 1400 °C, 1600 °C y 1700 °C solicitar información detallada.